

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
PERIODE 15 JULI – 15 SEPTEMBER 2016
DI SMP NEGERI 1 WONOSARI

Disusun dan diajukan guna memenuhi
Persyaratan dalam Menempuh
Mata Kuliah PPL



Disusun Oleh :

ERFIANA NUR LAILA

13301244009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta periode 15 Juli - 15 September 2016 di SMP Negeri 1 Wonosari, saya:

Nama : Erfiana Nur Laila
NIM : 13301244009
Fak/Jurusan : FMIPA/Pendidikan Matematika

Telah melaksanakan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di SMP Negeri 1 Wonosari dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Hasil kegiatan termasuk dalam naskah laporan ini.

Wonosari, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Yang Mengesahkan,

Kepala Sekolah
SMP Negeri 1 Wonosari



Agus Suryono, M.Pd.
NIP. 19590823 198103 1 005

Koordinator PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sanyata, S.Pd.
NIP. 19630829 198412 1 001



LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2016
SMP N 1 WONOSARI
Alamat : Jl. Kolonel Sugiyono 35 B Wonosari, Gunungkidul, DIY

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena atas segala rahmat dan nikmat-Nyalah kami dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini dan tak lupa shalawat serta salam kami curahkan kepada junjungan kami Nabi besar Muhammad SAW, karena atas kehadiratnya kita terhindar dari kesesatan yang dapat menjauhkan kita dari Sang Khaliq.

Laporan ini disusun sebagai tugas akhir pelaksanaan PPL bagi mahasiswa UNY serta merupakan hasil dari pengalaman dan observasi penyusun selama melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Wonosari. Penyusun menyadari keberhasilan laporan ini atas bantuan beberapa pihak, maka pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan segala karunia-Nya sehingga penyusun dapat melaksanakan PPL dengan baik dan lancar.
2. Bapak dan Ibu selaku orang tua yang telah membimbing dengan penuh kasih sayang.
3. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Agus Suryono, M.Pd selaku kepala SMP Negeri 1 Woosari atas dukungannya selama kegiatan PPL.
5. Ibu Venny Indria Ekowati, M.Litt, selaku Dosen Pembimbing Lapangan untuk kegiatan PPL yang telah dengan sabar membimbing dan membantu kami selama melaksanakan kegiatan PPL.
6. Bapak Ariyadi Wijaya, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing Lapangan program studi Pendidikan Matematika yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan saran dan motivasi selama melaksanakan kegiatan PPL.
7. Bapak Sanyata, M.Pd selaku koordinator PPL di SMP Negeri 1 Wonosari atas kerjasama, bantuan, bimbingan dan perhatiannya kepada tim mahasiswa PPL.
8. Bapak Sulistyana, M.Pd selaku Guru Pembimbing di SMP Negeri 1 Wonosari yang telah mengarahkan dan memberi kesempatan saya dalam praktik mengajar Matematika di kelas VIII B, VIII H, IX F, IX G dan IX H.
9. Seluruh Bapak, Ibu Guru beserta staf karyawan/i SMP Negeri 1 Wonosari.
10. Rekan-rekan PPL UNY seperjuangan atas kerjasama, persahabatan, nasihat, kritik dan saran serta kebersamaan yang telah kita lalui selama ini, juga tempat



LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2016
SMP N 1 WONOSARI
Alamat : Jl. Kolonel Sugiyono 35 B Wonosari, Gunungkidul, DIY

berbagi suka dan duka dan memberi semangat kepada saya. Kehadiran kalian menjadikan hidup saya lebih berwarna.

11. Siswa - siswi SMP Negeri 1 Wonosari, terima kasih atas kerjasamanya selama PPL yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk mengabdikan diri menjadi rekan belajar.
12. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Wonosari.

Dalam pelaksanaan berbagai kegiatan PPL selama ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kepada pembaca diharapkan kritik dan saran demi peningkatan program PPL pada tahun selanjutnya.

Demikian juga penulisan laporan ini, kami sangatlah mengharapkan kritik dan saran yang dapat mendukung penyempurnaan laporan ini.

Wonosari, 11 September 2016

Penyusun

Erfiana Nur Laila

NIM 13301244009



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN..... i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR TABEL v

ABSTRAK vi

BAB I PENDAHULUAN

 A. Analisis Situasi 1

 B. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL 10

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

 A. Persiapan 14

 B. Pelaksanaan 20

 C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi..... 25

BAB III. PENUTUP

 A. Kesimpulan 30

 B. Saran 31

Daftar Pustaka 33

Lampiran 34



LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2016
SMP N 1 WONOSARI
Alamat : Jl. Kolonel Sugiyono 35 B Wonosari, Gunungkidul, DIY

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jumlah Peserta Didik	7
Tabel 2 Jam Kegiatan Belajar Mengajar	8
Table 3 Jadwal Praktik Megajar PPL.....	21



**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2016
SMP N 1 WONOSARI
Alamat : Jl. Kolonel Sugiyono 35 B Wonosari, Gunungkidul, DIY**

ABSTRAK

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Oleh: Erfiana Nur Laila

13301244009

Di SMP Negeri 1 Wonosari

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang harus ditempuh selama perkuliahan yang diberikan oleh Universitas Negeri Yogyakarta dimana para mahasiswa yang telah menyelesaikan perkuliahan sampai semester 6 diwajibkan untuk melaksanakan kegiatan PPL di sekolah yang telah disediakan, syarat lain untuk mengikuti kegiatan PPL adalah mahasiswa yang diizinkan mengikuti kegiatan tersebut harus sudah lulus dalam mata kuliah *microteaching* dimana perkuliahan tersebut adalah perkuliahan yang mengajarkan serta membimbing mahasiswa untuk menjadi guru yang baik, baik dalam cara mengajar maupun cara menyikapi siswa. PPL bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar bisa melakukan praktik mengajar secara langsung dan dapat memperoleh pengalaman serta menyelesaikan permasalahan yang dihadapi langsung di dunia sekolah, baik yang berkaitan dengan proses pembelajaran maupun kegiatan administrasi pendidikan. Kegiatan PPL merupakan sarana dimana mahasiswa dapat menerapkan secara langsung mengenai ilmu yang telah mereka peroleh di universitas baik secara konsep mengajar maupun mengenai administrasi guru. Kegiatan PPL ini juga berfungsi untuk melatih mental mahasiswa dalam menghadapi anak didik secara langsung, hal ini akan memberikan pengalaman yang lebih kepada peserta PPL dan memperluas wawasan dalam proses belajar-mengajar. Dimana hal ini akan sangat bermanfaat disaat peserta didik itu menjadi tenaga pendidik.

Kegiatan PPL merupakan kegiatan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan sekolah sehingga dapat melatih kompetensi dan mengaplikasikan ilmu yang telah didapat di bangku perkuliahan. Dengan praktik di lapangan maka mahasiswa dapat mengetahui seluk-beluk permasalahan yang ada di sekolah yang terkait dengan pengelolaan sekolah.

Sesuai dengan hasil observasi yang telah kami lakukan, SMP Negeri 1 Wonosari memiliki fasilitas yang memadai. Pelaksanaan PPL dilaksanakan mulai dari tanggal 15 Juli – 15 September 2016 bertempat di SMP Negeri 1 Wonosari.

Pelaksanaan kegiatan PPL dimulai dari observasi hingga pelaksanaan PPL yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil mengajar. Kegiatan mengajar dilaksanakan setelah konsultasi rencana pelaksanaan pembelajaran kepada guru pembimbing terlebih dahulu. Pelaksanaan PPL dilaksanakan di kelas VIII B, VIII H, IX F, IX G dan IX H secara umum berjalan lancar, metode yang dilakukannya pun bervariasi. Dalam pelaksanaannya guru pembimbing dan dosen pembimbing lapangan juga turut serta ke dalam kelas untuk mengamati kualitas mengajar mahasiswa PPL.

Kata kunci: praktik mengajar, pengalaman, proses

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)

Sebelum melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah, mahasiswa PPL melakukan observasi ke SMP Negeri 1 Wonosari. Observasi bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai situasi dan kondisi sekolah baik dari segi fasilitas maupun aspek lain yang memiliki potensi untuk dikembangkan maupun diperbaiki. Observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung dan wawancara dengan wakil kepala sekolah dan guru pembimbing SMP Negeri 1 Wonosari.

SMP Negeri 1 Wonosari terletak di Jl. Kolonel Sugiyono 35 B Wonosari, Gunungkidul, DIY yang merupakan suatu sekolah menengah pertama di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Gunungkidul. Letak sekolah berada di samping perpustakaan daerah Kabupaten Gunungkidul namun cukup kondusif untuk kegiatan belajar-mengajar.

Berdasarkan hasil observasi tim yang telah dilaksanakan, didapatkan data yang menunjukkan bahwa SMP Negeri 1 Wonosari masih memerlukan upaya pengembangan serta peningkatan di berbagai aspek sebagai upaya mengoptimalkan fasilitas dan kualitas sekolah dalam rangka menciptakan iklim belajar yang kondusif sehingga dapat meningkatkan prestasi peserta didik dalam bidang akademik maupun non-akademik.

Hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan sebelum penerjunan PPL diperoleh data sebagai berikut :

1. Visi dan Misi SMP Negeri 1 Wonosari

a. Visi Sekolah

“Terwujudnya Sumber Daya Manusia yang Takwa, Cerdas, Terampil, Cinta Tanah Air, Berwawasan dan Berdaya saing Global”

b. Misi Sekolah

- 1) Terwujudnya lulusan dengan kompetensi yang bertaraf internasional
- 2) Terwujudnya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di sekolah yang bertaraf internasional.
- 3) Terwujudnya proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan bertaraf internasional
- 4) Terwujudnya standar tenaga pendidik dan kependidikan bertaraf internasional

- 5) Terwujudnya standar sarana dan prasarana atau fasilitas pendidikan bertaraf internasional
- 6) Terwujudnya standar pengelolaan pendidikan yang bertaraf internasional
- 7) Terwujudnya standar penilaian pendidikan bertaraf internasional
- 8) Terwujudnya penggalangan biaya pendidikan yang memadai
- 9) Terwujudnya budaya dan lingkungan sekolah
- 10) Terwujudnya standar pendidikan berbasis keunggulan lokal yang dapat diakses secara internasional

2. Kondisi Fisik Sekolah

a. Ruang Kelas

Terdapat 24 ruang kelas dengan rincian setiap tingkatannya yaitu kelas VII 8 ruang, kelas VIII 8 ruang dan kelas IX 8 ruang. SMP Negeri 1 Wonosari mempunyai media yang cukup memadai untuk kelancaran kegiatan belajar mengajar, hal ini ditandai dengan dilengkapinya ruang kelas dengan tempat duduk standar sesuai dengan jumlah peserta didik masing-masing kelas, papan tulis (*whiteboard*), penghapus, *boardmarker*, dan LCD proyektor di setiap kelas. Untuk ruang kelas IX, seluruh kelas menggunakan AC sedangkan kelas VII dan VIII menggunakan kipas angin.

b. Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah bersebelahan dengan ruang guru dan ruang kelas VIII E. Ruangan ini merupakan ruangan yang digunakan oleh kepala sekolah untuk menjalankan tugasnya. Terdiri dari satu set meja kursi tamu, meja kerja, lemari buku, lemari piala, layar CCTV dan inventaris lainnya, serta di lengkapi alat komunikasi sehingga mempermudah kepala sekolah melakukan koordinasi dengan guru dan karyawan.

c. Ruang Guru

Ruang guru bersebelahan dengan ruang kepala sekolah. Ruangan cukup luas dengan penataan yang teratur. Ruang guru dilengkapi dengan meja, kursi, dan loker untuk masing-masing guru. Jadwal mengajar guru dapat langsung terlihat ketika memasuki ruangan tersebut karena papan jadwal terpajang dengan jelas di dinding berdampingan dengan papan lain yang berhubungan dengan kepentingan guru dan sekolah. Serta pada masing-masing meja guru sudah terdapat berbagai buku-buku yang digunakan guru untuk mengajar. Dari luar, ruangan tersebut terlihat rapi dan bersih.

Di dalam ruang guru juga terdapat satu set tempat duduk untuk tamu yang berkunjung.

d. Ruang UKS

Ruang UKS terletak di sebelah ruang BK. Terdapat 4 tempat tidur dengan tirai pemisah, dilengkapi dengan lemari obat dan poster-poster kesehatan.

e. Ruang Bimbingan dan Konseling

Ruang BK bersebelahan dengan UKS dan gudang olahraga. Terdapat 3 meja guru, satu set meja dan kursi tamu. Ruang ini khusus dimanfaatkan untuk membimbing peserta didik yang bermasalah. Masalah yang muncul biasanya adalah masalah individu yaitu keterlambatan masuk sekolah, absen yang terlalu banyak dilakukan peserta didik, kenakalan peserta didik, dan pelanggaran peraturan sekolah lainnya. Dengan adanya bimbingan ini, diharapkan peserta didik yang awalnya tidak disiplin berubah menjadi disiplin.

f. Ruang Tata Usaha

Ruang tata usaha terletak di sebelah ruang wakil kepala sekolah dan bersebelahan dengan ruang piket. Tata usaha mempunyai peranan penting dalam administrasi sekolah. Ruang ini merupakan ruang pelayanan bagi seluruh komponen sekolah, mulai dari peserta didik sampai dengan kepala sekolah, juga masyarakat terutama orang tua/wali peserta didik. Ruangan ini biasanya dipakai peserta didik untuk melakukan berbagai macam bentuk pembayaran yang kaitannya dengan sekolah. Di ruang tata usaha juga terdapat tempat penyimpanan alat-alat pendukung pembelajaran lainnya seperti LCD, taplak, isi tinta, dan peralatan pendukung sekolah lainnya. Terdapat pula koperasi kecil yang menjual makanan dan minuman ringan.

g. Ruang Wakil Kepala Sekolah

Ruangan ini digunakan oleh seluruh wakil kepala sekolah untuk berkumpul baik Wakil kepala sekolah bagian kemahasiswaan sampai bagian kurikulum. Diruangan ini dilengkapi beberapa meja, kursi dan komputer serta *printer* untuk membantu penyelesaian administrasi sekolah. Ruang wakil kepala sekolah ini juga dilengkapi loker-loker untuk menyimpan rapor-rapor peserta didik dengan nama disetiap loker, sehingga memudahkan saat mengambil rapor.

h. Ruang Perpustakaan

Perpustakaan SMP Negeri 1 Wonosari terletak di lantai 1 dijaga oleh petugas karyawan sekolah berjumlah 2 orang. Jumlah buku yang ada di perpustakaan mencapai ± 1.000 buku. Ruang perpustakaan yang lumayan luas menjadi tempat yang nyaman untuk membaca buku. Di dalam perpustakaan ini diberikan fasilitas komputer, TV dan *free wifi*. Perpustakaan juga dilengkapi dengan AC yang memberikan kenyamanan bagi yang berkunjung saat suasana yang panas. Akan tetapi, perpustakaan masih kurang dimanfaatkan oleh peserta didik karena kurangnya kesadaran dari para peserta didik untuk membaca. Terkadang perpustakaan dipakai untuk kegiatan bimbingan olimpiade atau bimbingan lomba lainnya.

i. Musholla

Musholla terletak bersebelahan dengan parkir mobil dan koperasi serta tempat fotocopy, dilengkapi dengan 1 tempat wudhu putra dan putri, tempat mukena, sarung, dan sajadah. Kondisi musholla ini dinilai kurang terawat, karena tidak terdapat piket harian. Namun, disisi lain di SMP Negeri 1 Wonosari sedang diadakan pembangunan musholla yang baru dengan kondisi 2 lantai dan baru sekitar 70% pembangunannya.

j. Laboratorium

Di SMP Negeri 1 Wonosari terdapat 4 buah ruang laboratorium yang berfungsi sebagai penunjang proses belajar mengajar. Adapun laboratorium tersebut antara lain:

- 1) Laboratorium Komputer : 2 ruangan
- 2) Laboratorium IPA : terdapat 2 Laboratorium IPA, yaitu laboratorium Fisika dan laboratorium Biologi.

k. Kamar Mandi/WC

Kamar mandi/WC di SMP Negeri 1 Wonosari dipisahkan untuk putri dan untuk putra. Terdapat sekitar 8 kamar mandi dan 1 kamar mandi guru. Kamar mandi siswa terletak di lantai 2 yaitu sebelah laboratorium komputer dan di sebelah kelas VIII H. Untuk kamar mandi siswa dilantai 1 terletak disebelah koperasi, bersebelahan dengan ruang wakil kepala sekolah, sebelah gudang dan sebelah kelas VIII G. Serta kamar mandi untuk Guru terletak disebelah ruang guru.

l. Kantin, Koperasi dan Kantin Kejujuran

Di SMP Negeri 1 Wonosari terdapat 2 kantin yang pertama kantin yang berada di belakang laboratorium biologi dan yang kedua kantin yang

berada di luar sekolah. Di kantin menjual makanan dan minuman yang biasanya dibeli oleh para siswa, mulai dari makanan berat hingga makanan ringan. Selain itu ada pula koperasi peserta didik yang dikelola untuk memberikan pelayanan yang lebih baik terhadap peserta didik yang berlokasi di sebelah mushola yang menjadi satu bagian dengan kantin kejujuran.

m. Ruang Keagamaan agama Kristen dan Katholik

Ruangan ini digunakan untuk siswa yang beragama Kristen dan Khatolik untuk melakukan pembelajaran agama mereka. Ruangan ini terletak dilantai 2 bersebelahan dengan laboratorium komputer.

n. Ruang Dewan Pengggalang (DP)

Ruang ini adalah ruangan yang digunakan untuk menyimpan alat pramuka dan rapat koordinasi kegiatan pramuka. Saat ada mahasiswa PPL, ruangan ini digunakan untuk posko/*basecamp* mahasiswa PPL. Ruangan ini terletak dilantai 2 bersebelahan dengan laboratorium komputer.

o. Lapangan Sekolah

Lapangan sekolah berfungsi sebagai lapangan upacara dan lapangan olahraga.

p. Tempat Parkir

Tempat parkir yang ada di SMP Negeri 1 Wonosari sudah mencukupi untuk menampung semua kendaraan yang ada. Baik kendaraan guru, karyawan, dan para siswa. Tempat parkir SMP N 1 Wonosari ada dua, yaitu dibagian depan dan belakang sekolah. Untuk yang berada didepan digunakan untuk parkir mobil dan motor bapak Ibu guru dan kepala sekolah, sedangkan yang di belakang digunakan untuk parkir siswa.

q. Ruang OSIS

Ruang OSIS digunakan untuk menyimpan peralatan OSIS dan kebutuhan upacara. Ruangan ini terletak disebelah hall piket dan sebelah ruang guru.

r. Gudang

Ruangan ini digunakan untuk menyimpan alat olahraga dan satu set gamelan. Ruangan ini terletak bersebelahan dengan ruang BK.

s. Ruang Seni Musik

Ruang seni musik berfungsi untuk pembelajaran seni musik. Didalam ruangan ini terdapat berbagai macam alat musik dari yang modern sampai tradisional.

3. Kondisi Non-Fisik Sekolah

Kondisi non-fisik sekolah meliputi:

a. Kurikulum Sekolah

SMP Negeri 1 Wonosari saat ini menerapkan Kurikulum Nasional (KURNAS) untuk kelas VII dan Kurikulum 2013 untuk kelas VIII dan IX. Kurikulum untuk mata pelajaran matematika dibuat oleh sekolah berdasarkan beberapa landasan kurikulum nasional yang berlaku atau sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan.

b. Potensi Guru dan Karyawan

SMP Negeri 1 Wonosari memiliki guru dan karyawan yang telah siap membantu kelancaran proses belajar mengajar di sekolah sesuai dengan bidang kependidikannya masing-masing. Guru-guru di SMP Negeri 1 Wonosari masih berpendidikan sarjana, namun beberapa ada yang sudah S2, dan dengan beberapa diantaranya telah menempuh S2. Tenaga pendidik di SMP Negeri 1 Wonosari memiliki latar belakang pendidikan (dalam bidangnya) dan agama yang berbeda, meskipun demikian perbedaan tersebut tidak menjadi hambatan bagi tercapainya tujuan pendidikan, tujuan sekolah, dan visi misi sekolah.

c. Potensi Peserta Didik

Peserta didik merupakan komponen utama yang harus ada dalam pendidikan agar proses transformasi ilmu dapat berlangsung. Peserta didik SMP Negeri 1 Wonosari berasal dari berbagai kalangan masyarakat, baik yang berasal dari DIY maupun luar DIY. Dilihat dari strata, peserta didik SMP Negeri 1 Wonosari dapat di golongkan dalam kalangan menengah. Hal ini dilihat dari kisaran biaya sekolah yang dapat digolongkan dalam kategori menengah.

Peserta didik SMP Negeri 1 Wonosari seluruhnya berjumlah 575 peserta didik yang di tampung dalam 24 kelas antara lain:

- Kelas VII : 8 kelas yang terdiri dari VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, dan VII H.
- Kelas VIII : 8 kelas yang terdiri dari VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G, dan VIII H.
- Kelas IX : 8 kelas yang terdiri dari IX A, IX B, IX C, IX D, IX E, IX F, IX G, dan IX H.

Dengan rincian jumlah peserta didik masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

Kelas VII	Jumlah peserta didik	Kelas VIII	Jumlah peserta didik	Kelas IX	Jumlah peserta didik
VII A	24	VIII A	24	IX A	24
VII B	24	VIII B	24	IX B	24
VII C	24	VIII C	24	IX C	24
VII D	24	VIII D	31	IX D	24
VII E	24	VIII E	24	IX E	24
VII F	24	VIII F	24	IX F	24
VII G	24	VIII G	24	IX G	24
VII H	24	VIII H	23	IX H	24
Jumlah	192	Jumlah	191	Jumlah	192

Potensi peserta didik dapat ditunjukkan melalui prestasi maupun organisasi prestasi peserta didik SMP Negeri 1 Wonosari sangat baik dilihat dari minat belajar yang tinggi dan prestasi kejuaraan diberbagai bidang perlombaan. Misalnya dalam bidang olahraga seperti sepakbola, futsal, basket, atletik, dan lain-lain. Semua potensi peserta didik SMP Negeri 1 Wonosari juga disalurkan melalui OSIS.

d. Organisasi Sekolah

OSIS sebagai wadah kegiatan para peserta didik juga ada di sekolah ini. Jabatan ketua pada saat pemilihan berada pada kelas VIII dan berlangsung dalam satu periode yaitu 1 tahun.

Selain OSIS juga terdapat PMR, PKS, MPK, dan SATGAS.

e. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu alat pengenalan peserta didik pada hubungan sosial. Di dalamnya terdapat pendidikan pengenalan diri dan pengembangan kemampuan selain pemahaman materi pelajaran. Berangkat dari pemikiran tersebut SMP Negeri 1 Wonosari menyelenggarakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler sebagai berikut:

- Pramuka
- Olahraga (pencak silat, bola voli, basket, futsal, sepakbola, atletik, tenis meja)
- Seni (tari dan musik)
- Puisi

- Olimpiade semua Mapel
- Story Telling
- Melukis
- Cipta Cerpen
- Karawitan
- Tonti (Peleton Inti)
- dll

Ekstrakurukuler dilaksanakan setiap hari setelah jam pulang sekolah, yang diikuti oleh peserta didik kelas VII dan VIII. Jumlah peserta didik yang cukup banyak memerlukan penanganan yang lebih serius dari pihak sekolah. Pembinaan dan pengarahan para pendidik beserta elemen sekolah lainnya melalui pendekatan yang relevan sangatlah dibutuhkan guna menunjang pencapaian tujuan pendidikan sekolah sebagai salah satu pusat pengembangan sumber daya manusia.

f. Jam Kegiatan Belajar Mengajar

Jam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dimulai dari pukul 07.00 dan berakhir pada pukul 13.35 untuk senin sampai kamis. Setiap jam mata pelajaran sebanyak 40 menit. Untuk hari jumat KBM dimulai pukul 07.00 sampai pukul 11.20. Kemudian untuk hari sabtu dimulai pukul 07.00 sampai pukul 12.15.

Jam KBM untuk hari senin.

Pembagian jam	Pukul
Upacara	06.40-07.40
Tutor sebaya	07.40-08.20
Literasi	08.20-08.35
Jam pelajaran ke 3	09.00-09.15
Jam pelajaran ke 4	09.15-09.55
Istirahat	09.55-10.15
Jam pelajaran ke 5	10.15-10.55
Jam pelajaran ke 6	10.55-11.35
Jam pelajaran ke 7	11.35- 12.15
Istirahat	12.15-12.55
Jam pelajaran ke 8	12.55-13.35

Jam KBM untuk hari selasa sampai kamis

Pembagian jam	Pukul
Apel Pagi	06.40-07.00
Literasi	07.00-07.15
Jam pelajaran ke 1	07.15-7.55
Jam pelajaran ke 2	07.55-08.35

Jam pelajaran ke 3	08.35-09.15
Jam pelajaran ke 4	09.15-09.55
Istirahat	09.55-10.15
Jam pelajaran ke 5	10.15-10.55
Jam pelajaran ke 6	10.55-11.35
Jam pelajaran ke 7	11.35- 12.15
Istirahat	12.15-12.55
Jam pelajaran ke 8	12.55-13.35

Jam KBM untuk hari Jumat.

Pembagian jam	Pukul
Apel Pagi	06.40-07.00
Jam pelajaran ke 1	07.00-7.40
Jam pelajaran ke 2	07.40-08.20
Istirahat	08.20-08.40
Jam pelajaran ke 3	08.40-09.20
Jam pelajaran ke 4	09.20-10.00
Jam pelajaran ke 5	10.00-10.40
Jam pelajaran ke 6	10.40-11.20

Jam KBM untuk hari sabtu.

Pembagian jam	Pukul
Apel Pagi	06.40-07.00
Literasi	07.00-07.15
Jam pelajaran ke 1	07.15-7.55
Jam pelajaran ke 2	07.55-08.35
Jam pelajaran ke 3	08.35-09.15
Jam pelajaran ke 4	09.15-09.55
Istirahat	09.55-10.15
Jam pelajaran ke 5	10.15-10.55
Jam pelajaran ke 6	10.55-11.35
Jam pelajaran ke 7	11.35- 12.15

4. Kondisi Pembelajaran di Kelas

Kondisi pembelajaran di kelas meliputi:

a. Perangkat Pembelajaran

SMP Negeri 1 Wonosari telah menggunakan kurikulum Nasional (KURNAS) untuk kelas VII dan Kurikulum 2013 untuk kelas VIII dan IX. Silabus dan RPP yang dipergunakan oleh guru merupakan silabus dan RPP yang senantiasa diperbaharui dan juga mencakup nilai-nilai pendidikan karakter.

b. Proses Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran di dalam kelas, guru sudah menggunakan pendekatan saintifik dan kurikulum nasional, dimana kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa. Selain itu, guru juga menggunakan

buku referensi sebagai salah satu media dalam proses pembelajarannya. Untuk membangkitkan semangat siswa, guru senantiasa memberikan motivasi sehingga semangat peserta didik kembali bangkit.

c. Perilaku siswa

Selama proses pembelajaran, ada sebagian peserta didik yang tidak memperhatikan, sehingga tidak mengerti materi yang sedang disampaikan guru. Akan tetapi ketika mengerjakan tugas, semua peserta didik mengerjakan tugas tersebut dengan baik secara individu ataupun kelompok.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Berdasarkan analisis situasi sekolah, maka praktikan dapat merumuskan permasalahan, mengidentifikasi dan mengklarifikasikannya menjadi program kerja yang dicantumkan dalam matriks program kerja kelompok dan individu yang akan dilaksanakan selama PPL. Penyusunan program kerja disertai dengan berbagai pertimbangan seperti:

1. Kebutuhan dan manfaat bagi sekolah
2. Tersedianya sarana dan prasarana
3. Kemampuan dan keterampilan
4. Kompetensi dan dukungan dari pihak sekolah

Pemilihan, perencanaan dan pelaksanaan program kerja sesuai sasaran setelah penerjunan sangatlah penting dan menjadi tolak ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan PPL. Agar pelaksanaan program PPL berjalan efektif, efisien dan sesuai dengan kebutuhan, maka dilakukan perumusan program. Dalam pelaksanaan PPL, praktikan menetapkan program-program sebagai berikut:

1. Perumusan Program Kerja PPL

A. Program Individu

a. RPP Kelas VIII

Tujuan dari program ini adalah membantu guru matematika dalam merencanakan pembelajaran harian.

b. Pengadaan Media Pembelajaran Matematika

Tujuan dari program ini adalah menyampaikan materi matematika agar lebih menarik praktis sehingga pembelajaran matematika di kelas lebih bervariasi.

2. Rancangan Kegiatan PPL

Pelaksanaan kegiatan PPL yang dilaksanakan terbagi dalam dua tahap, yaitu kegiatan Pra PPL dan kegiatan PPL.

a. Kegiatan Pra PPL meliputi:

1) Tahap Persiapan di Kampus (*Microteaching*)

PPL dilaksanakan bagi mahasiswa yang telah lulus mata kuliah *microteaching*. Dalam mata kuliah *microteaching* telah dipelajari hal-hal sebagai berikut:

- a) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)/*Lesson Plan* dan media pembelajaran.
- b) Praktik membuka pelajaran.
- c) Praktik mengajar dengan metode yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d) Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda.
- e) Teknik bertanya kepada peserta didik.
- f) Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas.
- g) Praktik menggunakan media pembelajaran.
- h) Praktik menutup pelajaran.

2) Melakukan observasi di sekolah

Observasi yang dilakukan di sekolah ada dua tahap, yaitu:

a) Proses Belajar Mengajar di Kelas dan Peserta Didik

Observasi proses belajar mengajar dilakukan di ruang kelas. Observasi ini bertujuan agar praktikan dapat mengamati sendiri secara langsung tentang bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di depan kelas serta perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

- Cara membuka pelajaran
- Cara menyajikan materi
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa
- Penggunaan waktu
- Gerak
- Cara memotivasi peserta didik
- Teknik bertanya
- Penggunaan media pembelajaran

- Bentuk dan cara evaluasi
- Cara menutup pelajaran

Setelah melakukan observasi mengenai kondisi kelas dan proses KBM, mahasiswa praktikan menyusun program kerja PPL yang mencakup penyusunan perangkat pembelajaran yang merupakan administrasi wajib guru, praktik mengajar, dan evaluasi hasil mengajar yang kemudian dituangkan dalam matriks program kerja individu. Secara kongkrit program PPL tersebut meliputi:

- Persiapan mengajar (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/ *Lesson Plan*, media pembelajaran).
- Pembuatan soal evaluasi dan pelaksanaan evaluasi.

b) Observasi Kondisi Sekolah

Aspek yang diamati pada observasi kondisi sekolah antara lain: kondisi fisik sekolah, potensi peserta didik, guru dan karyawan, fasilitas KBM, media, perpustakaan, laboratorium, bimbingan konseling, ekstrakurikuler, OSIS, UKS, koperasi sekolah, tempat ibadah, kesehatan lingkungan, dan lain-lain.

b. Kegiatan PPL

1. Praktik Mengajar Terbimbing

Pada praktik mengajar terbimbing, mahasiswa di dampingi guru pembimbing di dalam kelas selama empat kali mengajar. Selain itu, mahasiswa juga dibimbing dalam penyusunan administrasi pembelajaran yang terdiri atas:

- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Silabus
- Analisis Hasil Belajar

2. Praktik Mengajar Mandiri

Pada praktik mengajar mandiri, mahasiswa melakukan proses pembelajaran di dalam kelas secara keseluruhan dengan didampingi oleh guru pembimbing, proses pembelajaran yang dilakukan meliputi:

a) Membuka pelajaran

- Doa dan salam
- Mengecek kesiapan peserta didik
- Motivasi mempelajari materi
- Apersepsi (Pendahuluan)

- Tujuan Pembelajaran

b) Kegiatan inti pelajaran

- Penyampaian materi
- Memberi motivasi pada peserta didik untuk aktif di dalam kelas dengan memberikan latihan atau pertanyaan dan *point plus* bagi yang aktif menyampaikan penyelesaian soal di depan teman-teman kelasnya.
- Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.
- Menjawab pertanyaan dari peserta didik.

c) Menutup pelajaran

- Bersama dengan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada hari tersebut.
- Evaluasi dengan memberikan latihan soal atau tugas.

c. Penulisan Laporan

Setelah mahasiswa praktik mengajar, maka tugas selanjutnya adalah penulisan laporan PPL yang mencakup semua kegiatan PPL, laporan ini berfungsi sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PPL. Penulisan laporan ini dilakukan pada minggu terakhir dan dikumpulkan maksimal dua minggu setelah penarikan dari lokasi PPL.

d. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa dan kekurangannya dalam pelaksanaan PPL. Evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PPL selama proses praktik berlangsung.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah suatu kegiatan kurikuler, yang meliputi praktik mengajar dengan bimbingan serta tugas-tugas lain sebagai penunjang untuk memperoleh profesionalisme yang tinggi di bidang mengajar. PPL adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam hal ini akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama dibangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah. Faktor-faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PPL antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan peserta didik, guru, karyawan, orang tua/wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika praktikan hanya menguasai sebagian dari faktor di atas, maka pada pelaksanaan PPL akan mengalami kesulitan. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro (*microteaching*) serta harus mengikuti pembekalan PPL yang diadakan oleh universitas sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi.

Pelaksanaan observasi lingkungan sekolah dilaksanakan secara berkelompok, sedangkan observasi kelas dilaksanakan melalui kesepakatan bersama antara praktikan dengan guru pembimbing pada masing-masing pelajaran di sekolah. Serangkaian kegiatan persiapan diawali dengan kegiatan observasi. Cerminan seluruh kegiatan observasi dapat digunakan praktikan sebagai acuan dasar kegiatan PPL.

Agar dapat berhasil dengan baik, sebelum melakukan praktik mengajar (PPL) mahasiswa terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa bisa beradaptasi dengan tugas yang akan dibebankan sekaligus mempersiapkan diri secara optimal sehingga saat mengajar di kelas sudah benar-benar siap. Persiapan ini meliputi media pengajaran yang akan digunakan dan tentu materi yang akan diajarkan. Agar konsep yang benar dapat disampaikan kepada peserta didik.

Praktik pengalaman lapangan yang difungsikan sebagai media untuk mengembangkan kompetensi yang profesional melalui pengalaman nyata, maka PPL seharusnya memberikan ruang yang luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri. Oleh karena itu, mahasiswa dalam pelaksanaan PPL

hendaknya tidak berbuat seenaknya, akan tetapi haruslah memiliki program yang terencana secara baik dan tepat.

Pelaksanaan observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan mengenai tugas guru, khususnya dalam penampilan mengajar yang meliputi:

- Membuka pelajaran
- Penyajian materi
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa
- Penggunaan waktu
- Gerak
- Cara memotivasi peserta didik
- Teknik bertanya
- Teknik penguasaan kelas
- Penggunaan media
- Bentuk dan cara evaluasi
- Menutup pelajaran
- Administrasi kelengkapan guru mengajar

Dengan melihat cara guru mengajar tersebut dan keaktifan para peserta didik, maka dapat dilihat gejala yang timbul dari proses belajar mengajar, seperti permasalahan kelebihan dan kekurangannya. Dari gejala tersebut dapat diidentifikasi menurut pemantauan di kelas ketika Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), seperti tingkah laku peserta didik dan guru, lingkungan kelas, serta karakteristik yang paling dominan dalam kelas. Dari identifikasi tersebut dapat dilakukan sebuah rancangan ke depan, ketika penerjunan PPL. Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa Pendidikan Matematika dalam kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan meliputi:

1. Tahap Pra-PPL I

Pada tahap ini mahasiswa memperoleh dua paket yaitu teori pembelajaran dan kajian kurikulum. Paket ini terwujud dalam mata kuliah.

2. Tahap Pra-PPL II

Pada tahap ini terdiri dari tiga paket yaitu:

a. Pengajaran Mikro (*microteaching*)

Kegiatan ini merupakan simulasi pembelajaran di kelas yang dilaksanakan di bangku kuliah selama satu semester sebanyak 2 SKS. Kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan pra-PPL agar mahasiswa PPL lebih siap dan lebih matang dalam melakukan praktik

belajar mengajar di kelas saat kegiatan PPL berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menyiapkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktik mengajar, diwujudkan dalam kegiatan praktikum bimbingan belajar. Berbagai macam metode dan media pembelajaran diujicobakan dalam kegiatan ini, sehingga mahasiswa memahami media yang sesuai untuk setiap materi, serta keterampilan bertanya yang baik pada saat mengajar agar guru mampu membimbing peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis demi pelaksanaan program dan tugas-tugasnya di sekolah.

Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi praktikan karena dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PPL di lapangan. Kegiatan ini dilakukan sebelum mahasiswa terjun ke lapangan. Selain adanya persiapan yang dilaksanakan di kampus yang berupa pembekalan, sebelum terjun ke lokasi PPL praktikan (mahasiswa) diberikan latihan mengajar bersama dengan praktikan lainnya pada mata kuliah *microteaching* oleh dosen pembimbing.

Pembekalan PPL ini berlangsung selama 1 hari, pembekalan bersifat umum dengan tujuan membekali mahasiswa dalam pelaksanaan PPL agar dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat menyelesaikan program dengan baik. Dalam pembekalan ini, mahasiswa memperoleh gambaran pelaksanaan PPL pada tahun-tahun sebelumnya. Berdasarkan pengalaman tersebut mahasiswa diharapkan dapat mengambil sisi positif dan menghindari sisi negatifnya.

c. Observasi Sekolah

Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu:

1) Observasi Pra PPL pada bulan Februari

Observasi yang dilakukan meliputi:

- a) Observasi fisik yang menjadi sasaran adalah gedung sekolah, kelengkapan sekolah, dan lingkungan yang akan menjadi tempat praktik.
- b) Dalam observasi proses pembelajaran, mahasiswa melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas meliputi metode

yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar berupa media pembelajaran, RPP, dan strategi pembelajaran.

- c) Observasi siswa meliputi perilaku peserta didik ketika proses pembelajaran ataupun di luar kelas. Digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

2) Observasi kelas pra mengajar pada bulan Agustus

Observasi dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain:

- Mengetahui materi yang akan diberikan
- Mempelajari metode pengajaran guru
- Mempelajari situasi kelas
- Mempelajari kondisi peserta didik (aktif/ tidak aktif)

Observasi di kelas dilakukan dengan tujuan mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses belajar mengajar di kelas, sehingga apabila pada saat tampil di depan kelas, mahasiswa telah mempersiapkan strategi yang tepat untuk menghadapi siswa. Adapun yang menjadi titik pusat kegiatan ini adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan cara guru mengajar, yang meliputi perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, dan perilaku siswa. Perangkat pembelajaran ini mencakup silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Proses pembelajaran mencakup membuka pelajaran, metode pembelajaran, penyajian materi, penggunaan bahasa, waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik bertanya, penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, dan menutup pelajaran. Sedangkan perilaku peserta didik mencakup perilaku peserta didik di kelas dan di luar kelas. Berdasarkan observasi ini praktikan telah mempunyai gambaran tentang sikap maupun tindakan yang harus dilakukan waktu mengajar.

3. Tahap PPL

Pada tahap ini ada empat paket yang harus dilakukan oleh mahasiswa, yaitu:

a. Pembuatan Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar sangat diperlukan sebelum mengajar. Melalui persiapan yang matang, mahasiswa PPL diharapkan dapat memenuhi target yang ingin dicapai. Persiapan yang dilakukan untuk mengajar antara lain:

- Konsultasi dengan dosen dan guru pembimbing

Berdasarkan prosedur pelaksanaan PPL, setiap mahasiswa sebelum mengajar wajib melakukan koordinasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL dan guru pembimbing di sekolah mengenai RPP dan waktu mengajar. Hal ini dikarenakan setiap mahasiswa yang akan melakukan praktik mengajar, guru, dan dosen pembimbing harus hadir mengamati mahasiswa yang mengajar di kelas.

Koordinasi dan konsultasi dengan dosen dan guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Sebelum mengajar guru memberikan materi yang harus disampaikan pada waktu mengajar. Dan setelah mengajar dimaksudkan untuk memberikan evaluasi cara mengajar mahasiswa PPL.

- **Penguasaan materi**

Materi yang akan disampaikan pada peserta didik harus disesuaikan dengan kurikulum dan silabus yang digunakan. Selain menggunakan buku paket, penggunaan buku referensi yang lain sangat diperlukan agar proses belajar mengajar berjalan lancar. Mahasiswa PPL juga harus menguasai materi yang akan disampaikan.

- **Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Pembuatan dan penyusunan RPP dilakukan berdasarkan silabus yang telah ada. Silabus dan RPP yang digunakan tahun pelajaran 2016/2017 di SMP Negeri 1 Wonosari menggunakan Kurikulum Nasional (KURNAS) untuk kelas VII dan Kurikulum 2013 untuk kelas VIII dan IX.

- **Pembuatan media pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan faktor pendukung yang penting untuk keberhasilan proses pengajaran. Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada peserta didik agar mudah dipahami oleh siswa. Media ini selalu dibuat sebelum mahasiswa mengajar agar penyampaian materi tidak membosankan.

- **Pembuatan alat evaluasi (Lembar Kerja Siswa)**

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa latihan dan penugasan bagi peserta didik baik secara individu maupun kelompok.

- **Umpan Balik dari Pembimbing**

Selama kegiatan praktik mengajar, mahasiswa mendapat bimbingan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing PPL. Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing dan dosen pembimbing PPL sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Guru pembimbing di sekolah memberikan saran dan kritik kepada mahasiswa setelah selesai melakukan praktikan mengajar sebagai evaluasi dan perbaikan guna meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya. Dosen pembimbing PPL juga memberikan masukan tentang cara memecahkan persoalan yang dialami mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran. Beberapa point evaluasi yang sangat penting untuk di cermati adalah:

- 1) Pembuatan RPP pada kegiatan inti lebih disesuaikan dengan indikator pembelajaran yang ada.
- 2) Jangan lupa menyampaikan manfaat pembelajarannya.
- 3) Penguasaan konsep materi adalah yang paling utama.

b. Program Mengajar

Tahap ini merupakan latihan mengajar yang mengupayakan mahasiswa dapat menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terintegrasi dengan guru pembimbing yang dilaksanakan pada awal PPL. Setelah itu mahasiswa melakukan praktik mengajar mandiri dengan menentukan sendiri tugas, pelaksanaan, dan metode yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar. Namun guru pembimbing tetap bertanggung jawab atas semua pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

c. Penulisan Laporan

Penulisan laporan ini dikerjakan secara individu, rangkap tiga eksemplar yaitu untuk DPL, guru pembimbing, dan mahasiswa praktikan.

d. Evaluasi

Evaluasi dibutuhkan dalam bimbingan konseling untuk peningkatan layanan bimbingan. Evaluasi ditunjukan pada program kerja praktikan yang melaksanakan PPL oleh guru pembimbing. Evaluasi bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dan aspek penguasaan kemampuan profesional, personal, dan interpersonal. Format penilaian meliputi penilaian proses pembelajaran dan satuan layanan.

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri)

Program PPL:

a. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Untuk pelaksanaan praktik mengajar dengan guru pembimbing, mahasiswa praktikan mendapatkan kesempatan praktik mengajar di kelas VIII B dan VIII H. Sebelum melakukan praktik mengajar (pra-PPL) terlebih dahulu guru pembimbing memberikan suatu arahan mengenai pengembangan silabus, format RPP, dan kelengkapan lain dalam mengajar yang digunakan di SMP Negeri 1 Wonosari. Pelaksanaan praktikan mengajar dilaksanakan dengan jadwal mengajar sebanyak 10 jam pelajaran setiap minggunya terhitung dari 15 juli 2016 sampai 15 September 2016. Selain itu, beberapa kali praktikan menggantikan jam pelajaran guru pembimbing apabila guru pembimbing berhalangan untuk mengajar. Materi yang ditugaskan kepada mahasiswa untuk disampaikan kepada peserta didik yaitu dengan memberikan materi bab Sistem Koordinat, Operasi Aljabar, dan Fungsi dan Relasi untuk kelas VIII, sedangkan materi untuk kelas IX yaitu Perpangkatan, Barisan dan Deret, dan Perbandingan Bertingkat. Untuk kelas IX praktikan mengajar hanya apabila guru pembimbing tidak dapat masuk kelas atau berhalangan hadir.

Sebelum mengajar praktikan menyusun perangkat persiapan pembelajaran dan alat evaluasi agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan peserta didik mampu mencapai kompetensi yang sudah ditentukan. Perangkat persiapan pembelajaran yang dibuat adalah rencana pelaksanaan pembelajaran dan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami materi yang akan dipelajari.

b. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran *Discovery Learning* dan TPS (*Think Pair Share*), ceramah, dan tanya-jawab. Kesempatan untuk merealisasikan ilmu yang telah di dapat dari kampus semaksimal mungkin telah diusahakan, diantaranya:

1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun sebagai skenario pembelajaran yang berisi tentang jalan cerita pembelajaran pada pertemuan tersebut. RPP berisi tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, media yang digunakan, metode pembelajaran yang akan dipilih, alokasi waktu,

dan sistem penilaian yang akan digunakan. RPP disusun disetiap pertemuan.

2. Membuka Pelajaran

Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang bisa membuat peserta didik siap secara fisik dan mental untuk mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), terlebih dahulu peserta didik diajak untuk berdoa. Kemudian diberikan perhatian dengan memanggil nama masing-masing siswa. Setelah itu, peserta didik diajak mengamati gejala-gejala yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Hal ini bertujuan agar peserta didik termotivasi untuk berpikir dan tidak merasa didoktrin dengan hal-hal baru. Untuk materi yang berkaitan dengan pertemuan sebelumnya, apersepsi dilakukan agar konsep tidak terputus.

3. Menjelaskan Materi

Dalam menjelaskan materi, praktikan mencoba membangun suasana kelas dengan metode pembelajaran kooperatif sehingga peserta didik turut aktif dan lebih mudah memahami materi. Selain itu, penjelasan materi diawali dengan motivasi-motivasi yang dapat meningkatkan keingintahuan peserta didik.

4. Mengelola Kelas

Setiap kelas memiliki karakter yang berbeda-beda. Oleh karena itu, model pembelajaran yang digunakan pun berbeda pula. Adapun model yang digunakan memiliki tujuan yang sama, yakni menarik perhatian peserta didik sehingga mereka dapat terfokus dengan materi yang disampaikan dan turut aktif dalam pembelajaran.

5. Menutup Pelajaran

Proses Belajar Mengajar (PBM) ditutup dengan mengadakan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari, evaluasi, peserta didik membuat kesimpulan dengan bimbingan guru, dan memberikan tugas dan diakhiri dengan doa.

No.	Hari/tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi	Kegiatan
1.	Jumat, 22 Juli 2016	3-4	VIII B	Pengenalan Materi	Perkenalan
2.	Selasa, 26 Juli 2016	1-3		Sistem Koordinat - Posisi titik terhadap sumbu- <i>X</i> dan sumbu- <i>Y</i> - Kuadran	Diskusi Tanya jawab Menggali informasi

3.	Jumat, 29 Juli 2016	3-4		Sistem Koordinat - Posisi titik terhadap titik asal (0,0) dan titik tertentu - Latihan soal	Diskusi Tanya jawab
4.	Selasa, 2 Agustus 2016	1-3		Sistem Koordinat - Posisi garis terhadap Sumbu- <i>X</i> dan sumbu- <i>Y</i> - Latihan soal	Diskusi Tanya jawab
5.	Jumat, 5 Agustus 2016	5-6		Sistem Koordinat Ulangan Harian	Ulangan Harian
6.	Selasa, 9 Agustus 2016	1-3		Operasi Aljabar - Mengenal bentuk aljabar	Diskusi Tanya Jawab Menggali informasi
7.	Jumat, 12 Agustus 2016	5-6		Operasi Aljabar - Penjumlahan dan Pengurangan bentuk Aljabar	Diskusi Tanya Jawab
8.	Selasa, 16 Agustus 2016	1-3		Latihan soal Penjumlahan dan Pengurangan	Mengerjakan soal
9.	Jumat, 19 Agustus 2016	5-6		Perkalian bentuk aljabar	Diskusi Menggali informasi
10.	Selasa, 23 Agustus 2016	1-3		Latihan soal perkalian	Mengerjakan soal
11.	Jumat, 26 Agustus 2016	5-6		Pembagian bentuk aljabar	Diskusi Tanya jawab
12.	Selasa, 30 Agustus 2016	1-3		Pemfaktoran, penyederhanaan bentuk aljabar	Diskusi Tanya jawab
13.	Jumat, 2 September 2016	5-6		Latihan soal	Mengerjakan soal
14.	Selasa, 6 September 2016	1-3		Ulangan Harian I (penjumlahan, pengurangan, dan perkalian bentuk aljabar)	Mengerjakan Uangan
15.	Jumat, 9 September 2016	5-6		Ulangan Harian II (pembagian, pemfaktoran, dan penyederhanaan bentuk aljabar)	Mengerjakan soal Ulangan
16.	Selasa, 13 September 2016	7-8		Review Materi Operasi Aljabar tentang penyederhanaan bentuk aljabar	Diskusi
No.	Hari/tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi	Kegiatan

1.	Rabu, 27 Juli 2016	3-4	VIII H	Pengenalan Materi Sistem Koordinat <ul style="list-style-type: none"> - Posisi titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y - Latihan Soal 	Perkenalan Menggali Informasi Diskusi
2.	Selasa, 2 Agustus 2016	6-8		Sistem Koordinat <ul style="list-style-type: none"> - Kuadran - Posisi titik terhadap titik asal (0,0) - Posisi garis terhadap Sumbu-X dan sumbu-Y - Latihan soal 	Diskusi Tanya jawab Menggali informasi
3.	Sabtu, 6 Agustus 2016	4-5		Sistem Koordinat	Ulangan Harian
4.	Selasa, 9 Agustus 2016	6-8		Operasi Aljabar Mengenal bentuk aljabar	Diskusi Tanya jawab
5.	Sabtu, 13 Agustus 2016	4-5		Operasi Aljabar Penjumlahan dan Pengurangan bentuk Aljabar	Diskusi
6.	Selasa, 16 Agustus 2016	6-8		Latihan soal	Mengerjakan soal
7.	Sabtu, 20 Agustus 2016	4-5		Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar Latihan soal	Menggali informasi, diskusi
8.	Selasa, 23 Agustus 2016	6-8		Perkalian bentuk aljabar Latihan soal	Diskusi Menggali informasi
9.	Sabtu, 27 Agustus 2016	4-5		Pembagian bentuk aljabar, pempfaktoran bentuk aljabar, dan penyederhanaan bentuk aljabar	Menggali informasi Diskusi
10.	Selasa, 30 Agustus 2016	6-8		Latihan soal	Mengerjakan soal
11.	Sabtu, 3 September 2016	4-5		Latihan soal	Mengerjakan soal
12.	Selasa, 6 September 2016	6-8		Ulangan Harian I (Penjumlahan, pengurangan dan perkalian bentuk aljabar)	Mengerjakan soal ulangan
13.	Sabtu, 10 September 2016	4-5		Ulangan Harian II (pembagian, pempfaktoran, dan penyederhanaan bentuk aljabar)	Mengerjakan soal ulangan

14	Rabu, 14 September 2016	1-3		Review materi operasi aljabar Fungsi dan Relasi	Menggali informasi Tanya jawab
No.	Hari/tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi	Kegiatan
1	Sabtu, 23 Juli 2016	1-2	IX F	Perkenalan	Kontrak Belajar
2	Rabu, 27 Juli 2016	5-7		Perpangkatan	Diskusi
3	Jumat, 29 Juli 2016	5-6		Perkalian dan pembagian bilangan berpangkat	Diskusi Latihan soal
4	Sabtu, 20 Agustus 2016	1-3		Barisan aritmetika dan deret aritmetika	Latihan soal
5	Selasa, 23 Agustus 2016	4-5		Latihan soal	Mengerjakan soal
6	Rabu, 14 September 2016	4-6		Ulangan Harian	Mengerjakan soal
7	Jumat, 16 September 2016	5-6		Ulangan Harian	Mengerjakan soal
No.	Hari/tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi	Kegiatan
1.	Rabu, 20 Juli 2016	7-8	IX G	Perkenalan	Kontrak belajar
2	Sabtu, 23 Juli 2016	5-7		Perpangkatan	Menggali Informasi Diskusi
3	Selasa, 26 Juli 2016	6-8		Perkalian dan pembagian bilangan berpangkat	Menggali Informasi Latihan soal
4	Sabtu, 20 Agustus 2016	6-7		Barisan dan Deret	Latihan soal
5	Rabu, 24 Agustus 2016	6-8		Barisan dan Deret	Latihan soal
6	Rabu, 14 September 2016	7-8		Barisan dan Deret	Ulangan Harian
No.	Hari/tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi	Kegiatan
1	Selasa, 19 Juli 2016	1-3	IX H	Perkenalan	Kontrak belajar
2	Jumat, 22 Juli 2016	5-6		Perpangkatan	Diskusi
3	Rabu, 27 Juli 2016	1-2		Bilangan berpangkat	Diskusi Tanya jawab.
4	Jumat, 19 Agustus 2016	3-4		Pola, barisan dan deret	Diskusi
5	Rabu, 24 Agustus 2016	1-3		Barisan Geometri	Latihan soal
6	Jumat, 26 Agustus 2016	3-4		Deret Aritmetika	Latihan soal

7	Sabtu, 17 September 2016	4-5		Ulangan Harian	Mengerjakan soal
No.	Hari/tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi	Kegiatan
1	Rabu, 20 Juli 2016	3-5	VIII G	Perkenalan	Kontrak Belajar
2	Sabtu, 23 Juli 2016	3-4		Sistem Koordinat	Diskusi

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Guru sebagai sosok pahlawan tanpa tanda jasa, merupakan profesi yang tidak mudah. Hal tersebut yang selalu mahasiswa rasakan selama mengajar kurang lebih 2 bulan di SMP Negeri 1 Wonosari. Namun di samping itu juga banyak pelajaran yang dapat diambil dari kegiatan PPL. Apabila dianalisis tentunya mahasiswa masih banyak kekurangannya untuk menjadi guru yang profesional. Misalnya saja dalam pengisian administrasi kerja guru, pengelolaan kelas, pengembangan metode pembelajaran dan dalam penyampaian materi pembelajaran.

Berikut rincian hasil analisis yang dapat di sampaikan dari kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Wonosari.

2. Program PPL

Pelaksanaan praktik mengajar (PPL) di SMP Negeri 1 Wonosari, berlangsung mulai tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Adapun kelas yang digunakan untuk praktik mahasiswa Pendidikan Matematika adalah VIII B dan VIII H dengan materi sistem koordinat, Operasi aljabar dan Fungsi. Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi:

- a. Membuka pelajaran
- b. Penguasaan materi
- c. Penyampaian materi
- d. Interaksi pembelajaran
- e. Kegiatan pembelajaran
- f. Penggunaan bahasa
- g. Alokasi waktu
- h. Penampilan gerak
- i. Menutup pelajaran
- j. Evaluasi dan penilaian

Dalam praktik mengajar, praktikan meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing untuk kelancaran praktik mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan praktik mengajar ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh praktikan. Kegiatan tersebut antara lain:

a. Kegiatan Proses Pembelajaran

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut adalah:

1) Pendahuluan

a) Pembukaan

Dalam membuka pelajaran, praktikan melakukan beberapa kegiatan seperti memulai pelajaran dengan berdoa, salam pembuka, menanyakan kabar peserta didik dan kesiapan dalam menerima pelajaran, serta mencatat kehadiran peserta didik.

b) Mengulang kembali pelajaran yang sudah disampaikan

Praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan setelah itu, praktikan mencoba memunculkan apersepsi untuk memotivasi peserta didik agar lebih tertarik dengan materi yang akan disampaikan.

c) Penyajian materi

Materi yang ada disampaikan dengan menggunakan beberapa metode yang antara lain *Discovery Learning* dan tanya jawab. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan saintifik.

2) Kegiatan Inti

a) Interaksi dengan peserta didik

Dalam kegiatan belajar mengajar, terjadi interaksi yang baik antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lainnya. Peran guru sebagai fasilitator dan mengontrol situasi kelas menjadi prioritas utama. Peserta didik cenderung aktif, mereka mendiskusikan tentang materi yang dipelajari. Praktikan berusaha untuk memfasilitasi, menyampaikan materi yang perlu diketahui oleh peserta didik, mengontrol, mengarahkan peserta didik untuk aktif berpikir dan terlibat dalam proses pembelajaran. Di samping itu, praktikan juga melakukan evaluasi penilaian pembelajaran.

b) Peserta didik mengerjakan latihan soal

Dalam mengerjakan latihan soal, peserta didik mengerjakan secara perorangan dan kelompok, setiap peserta didik mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru.

c) Membahas soal

Dalam membahas latihan soal, peserta didik mengerjakan pekerjaannya terlebih dahulu dan perwakilan peserta didik mengajukan diri untuk maju ke depan kelas atau diminta maju ke depan untuk menyampaikan hasil pekerjaannya kemudian guru menjelaskan secara detail atas pembahasan yang dianggap kurang jelas.

3) Penutup

a) Mengambil kesimpulan

Praktikan terlebih dahulu menanyakan kembali kepada peserta didik tentang materi yang telah diajarkan yang dianggap kurang jelas. Kemudian apabila tidak ada pertanyaan dari peserta didik maka guru meminta peserta didik untuk mengambil kesimpulan dari materi yang telah dijelaskan dengan bimbingan guru.

b) Memberi tugas

Agar peserta didik lebih memahami tentang materi yang baru diajarkan, maka praktikan memberikan tugas yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

b. Umpan Balik dari Guru Pembimbing

Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan ketika sedang praktik mengajar. Setelah praktikan selesai praktik mengajar, barulah guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa saran-saran yang dapat digunakan oleh praktikan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Saran-saran yang diberikan guru pembimbing antara lain:

- 1) Praktikan harus menyesuaikan tingkat kecepatan peserta didik dalam memahami materi, sehingga praktikan tidak terburu-buru dalam menjelaskan.

- 2) Praktikan agar menjelaskan atau berbicara dengan volume suara yang lebih keras.
- 3) Praktikan dapat *manage* waktu agar efektif dan efisien, tidak terlalu lama dan tidak terlalu cepat.
- 4) Praktikan harus dapat menggunakan papan tulis seefisien mungkin untuk membantu peserta didik dalam mengurutkan konsep pada materi yang dipelajari.
- 5) Praktikan harus menekankan tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi yang kuat kepada peserta didik sebelum menjelaskan tentang materi yang akan disampaikan.

Dari hasil pelaksanaan program praktik mengajar, perlu dilakukan analisis, baik mengenai hal yang sudah baik maupun hal yang kurang baik. Adapun analisis tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Analisis keterkaitan program dan pelaksanaan

Program praktik pengalaman lapangan yang telah dilaksanakan sebagian besar berjalan sesuai dengan rencana.

- 2) Hambatan-hambatan yang ditemui dalam PPL

Kegiatan PPL tidak dapat terlepas dari adanya hambatan. Hambatan ini muncul karena situasi lapangan yang tidak sama persis dengan yang dibayangkan oleh praktikan. Beberapa hambatan yang muncul dalam PPL antara lain:

- a) Beberapa peserta didik memiliki *mindset* negatif terhadap pelajaran matematika yang dianggap sulit dan tidak menyenangkan sehingga peserta didik kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
 - b) Peserta didik memiliki karakteristik yang bermacam-macam sehingga praktikan dituntut mampu beradaptasi dengan situasi kelas dan berimprovisasi dalam mengelola kelas.
 - c) Peserta didik dalam satu kelas memiliki kemampuan menyerap materi yang berbeda-beda.
 - d) Budaya diskusi kurang dimaksimalkan peserta didik dengan baik, sehingga peserta didik cenderung gaduh ketika diinstruksikan untuk berdiskusi secara berkelompok.
- 3) Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan.

Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan rencana pembelajaran dengan matang dan disisipi motivasi-motivasi yang dapat digunakan peserta didik setelah mempelajari materi tersebut, serta menerapkan pembelajaran yang menyenangkan. Diharapkan peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar matematika.
- b) Melakukan pendekatan secara personal kepada peserta didik, sehingga praktikan dapat dengan mudah memahami karakter masing-masing peserta didik dan beradaptasi dengan lebih cepat..
- c) Praktikan memberikan umpan-umpan pertanyaan atau soal latihan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik sehingga tidak ada peserta didik yang tertinggal materi karena kurangnya daya serap dalam memahami materi.
- d) Membiasakan budaya diskusi dan membuat bahan diskusi semenarik mungkin dengan perangkat pembelajaran yang matang.
- e) Memahami peserta didik secara keseluruhan untuk menentukan metode belajar yang tepat untuk dilaksanakan didalam kelas.

3. Refleksi

Pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua dapat diatasi dengan jalan mendiskusikan dengan guru pembimbing sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sebagai salah satu usaha mahasiswa dalam rangka mengaplikasikan segala pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan di bangku perkuliahan maupun di luar bangku perkuliahan. Mahasiswa kependidikan dituntut untuk menguasai empat kompetensi guru yaitu: pedagogik, personal, sosial, dan profesional. Melalui kegiatan PPL, mahasiswa kependidikan merupakan seorang calon pendidik yang profesional dapat mengetahui seluk beluk pembelajaran dan karakteristik rekan seprofesi serta karakteristik peserta didik. Sehingga suatu saat nanti, dapat dengan tepat dalam menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Pengalaman pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan juga merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada peserta didik SMP Negeri 1 Wonosari yang dimaksudkan untuk membentuk sebuah hubungan timbal balik yang positif bagi pengembangan jiwa kemanusiaan, kemandirian, kreativitas, kepekaan dan disiplin diri. PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih para mahasiswa secara langsung terjun ke dalam dunia pendidikan yakni dengan mengajar agar memperoleh pengalaman. Karena pengalaman sangat mahal harganya. Melalui kegiatan-kegiatan di sekolah, seorang praktikan memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan nyata seputar kegiatan belajar dan mengajar dan berusaha untuk memecahkan permasalahan tersebut. Selain itu, selama kegiatan PPL seorang praktikan dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki, misalnya dalam pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi secara mandiri. Disamping itu, praktikan juga dapat belajar bersosialisasi dengan semua komponen sekolah yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar.

Dari pelaksanaan PPL yang sudah dilaksanakan penulis mengambil kesimpulan dari pengalaman selama melaksanakan program PPL:

1. PPL merupakan mata kuliah yang sangat membantu mahasiswa untuk memberikan pengalaman langsung sebagai pendidik di sekolah.
2. PPL memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa terkait kondisi pendidikan yang ada pada saat ini.

3. PPL merupakan wadah yang sangat tepat bagi mahasiswa kependidikan dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah maupun di luar bangku kuliah.
4. Mahasiswa kependidikan sudah mempunyai gambaran bagaimana nantinya ketika menjadi seorang guru yang profesional, baik dalam kegiatan belajar mengajar maupun pergaulannya dengan masyarakat sekolah lainnya.
5. Perlunya menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan peserta didik agar pelaksanaan kegiatan dapat maksimal dan membuat peserta didik semakin mencintai pelajaran matematika.
6. Agar PPL dapat berjalan dengan lancar maka harus didukung oleh semua pihak, baik itu pihak universitas dan juga sekolah.

B. Saran

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan selama melaksanakan kegiatan PPL disekolah yang dituangkan dalam bentuk saran dan semoga menjadi pedoman dalam pelaksanaan PPL selanjutnya. Adapun saran yang penulis ingin sampaikan terkait dengan PPL yang sudah dilaksanakan yaitu:

1. Bagi pihak SMP Negeri 1 Wonosari
 - a. Memanfaatkan dengan sebaik-baiknya media pembelajaran yang telah tersedia guna meningkatkan minat dan prestasi belajar peserta didik, khususnya dalam mata pelajaran matematika.
 - b. Perlunya koordinasi dengan mahasiswa PPL terkait agenda apapun selama di sekolah dari jauh-jauh hari.
2. Bagi pihak Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Perlunya ketegasan dalam menetapkan pelaksanaan PPL sehingga dari pihak mahasiswa dapat mempersiapkan segala sesuatu dengan sebaik-baiknya.
 - b. Persiapan sarana dan prasarana yang matang sebelum pelaksanaan PPL sehingga pada saat pelaksanaan mahasiswa tidak kesulitan memperolehnya.
 - c. Pembekalan efektif dan efisien sebelum mahasiswa diterjunkan ke lapangan sehingga mahasiswa akan lebih siap dan nyaman.
 - d. Pemantauan perlu dilaksanakan lebih ketat lagi, mengingat masih banyak dosen pembimbing yang datang kurang dari batas minimal yang telah ditetapkan.
 - e. Meningkatkan kerjasama dengan sekolah-sekolah yang masih belum dijadikan tempat PPL.

- f. Jadwal antara KKN dan PPL yang hampir bersamaan harus lebih dikaji kembali.
3. Bagi Mahasiswa
- a. Mempersiapkan diri sebaik mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari.
 - b. Rajin berkonsultasi dan bimbingan dengan dosen atau guru-guru di sekolah.
 - c. Rasa kesetiakawanan, kesadaran, kejujuran, dan kekompakan dalam satu tim hendaknya selalu dijaga sampai kapanpun, tidak terbatas pada berakhirnya kegiatan PPL.

DAFTAR PUSTAKA

Tim Pembekalan PPL, 2016. *Materi Pembekalan PPL Tahun 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

Tim Pembekalan PPL, 2016. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL Tahun 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Nama Mahasiswa	: Erfiana Nur Laila	Pukul	: 07.00-09.00
No. Mahasiswa	: 13301244009	Tempat Praktik	: SMP N 1 Wonosari
Tgl. Observasi	: 19 Juli 2016	Fak/Jur/Prodi	: FMIPA/ Pend. Mat

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)	Menggunakan kurikulum 2013
	2. Silabus	Telah tersusun dengan rinci dan baik sehingga mudah dijadikan pedoman penyusunan RPP
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Tersusun sesuai silabus
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Dibuka dengan salam, doa, presensi peserta didik dan apersepsi materi yang akan dijelaskan
	2. Penyajian Materi	Materi disajikan dengan menarik yang membuat peserta didik tertarik berfikir dan merespon setiap penyampaian guru
	3. Metode Pembelajaran	Metode yang digunakan yaitu tanya jawab, diskusi, dan ceramah
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan baku, jelas, dan mudah dimengerti peserta didik
	5. Penggunaan Waktu	Waktu pembelajaran dimulai dan diakhiri sesuai rencana pembelajaran (tepat waktu)
	6. Gerak	Gerak guru dalam kelas sesuai materi dan pembelajaran (tidak berlebihan)
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memotivasi peserta didik dengan pujian untuk peserta didik yang aktif di kelas dan memberikan dorongan bagi yang kurang aktif dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kritis
	8. Teknik bertanya	Teknik bertanya yang dilakukan mampu memancing peserta didik untuk berfikir lalu menjawab dengan spontan, tepat, dan benar

	9. Teknik Penguasaan kelas	Guru mampu mengendalikan suasana kelas agar kondusif selama pembelajaran
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan mencakup media cetak (buku paket), <i>whiteboard</i> , <i>Ms. power point</i>
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Bentuk dan cara evaluasi sikap yang digunakan berupa penilaian langsung dari keaktifan peserta didik
	12. Menutup Pelajaran	Pelajaran ditutup dengan refleksi materi yang telah diajarkan, pemberian tugas membaca untuk materi selanjutnya, terakhir membaca doa bersama
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Aktif, tenang, disiplin, rajin
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Disiplin, sopan, rajin

Wonosari, 29 Juli 2016

Mengetahui

Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta




Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009

	JUMLAH	45.5	33.5	29.8	40	30.2	33.5	43.5	28.5	27.3	311.8


Mengetahui,

Kepala Sekolah



Agus Suryono, M.Pd.
NIP. 19590823 198103 1 005

Dosen Pembimbing Prodi



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

Mahasiswa



Erfiana Nur Laila
NIM.13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI, NO. MAHASISWA : 13301244009

GUNUNGKIDUL, DIY

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/18 Juli 2016	Upacara	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Upacara pagi ini juga sebagai pembukaan adanya Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLS) bagi siswa baru kelas VII. Setelah Upacara dilaksanakan halal bihalal dilapangan dengan berjabat tangan antara seluruh warga sekolah, termasuk kami mahasiswa PPL. Kegiatan dimulai pukul 6.40-08.00 WIB	Kurang koordinasi dengan pihak sekolah ketika halal bihalal dilapangan.	Harus banyak komunikasi dengan pihak sekolah.
		Bersih-bersih Laboratorium IPA	Kegiatan diikuti oleh semua anggota mahasiswa PPL UNY SMP Negeri 1 Wonosari. Laboratorium dibersihkan karena akan ada akreditasi sekolah. Laboratorium IPA terdiri dari 2 ruangan, yakni laboratorium fisika dan laboratorium biologi. Kegiatan dimulai dari pukul 08.00 – 10.00 WIB.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Bersih-Bersih Posko	Kegiatan diikuti oleh semua anggota mahasiswa PPL UNY SMP Negeri 1 Wonosari, Tempat posko PPL yaitu di ruang Pramuka menjadi bersih dan tertata rapi. Kegiatan dimulai dari pukul 10.00 – 12.00 WIB.		
		Mengisi ice breaking dalam Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLS)	Saya dan teman-teman PPL sudah dibagi kedalam beberapa kelas dari VII A-VII H. Ada kelas yang terdapat 1 mahasiswa PPL dan ada pula yang terdapat 2 mahasiswa PPL. Kami mengisi ice breaking dengan lancar dan siswa sangat antusias. Kegiatan dimulai dari pukul 12.00 – 13.00 WIB.		
		Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dilaksanakan di ruang guru. Guru pembimbing saya yaitu Pak Sulistyana memberikan beberapa contoh RPP dan silabus, serta memberikan jadwal pelajaran untuk kelas yang akan saya ajar. Saya hanya mengajar 2 kelas yaitu VIII B dan VIII H. Evaluasi ini dimulai dari pukul 13.00 – 14.00 WIB.		
2.	Selasa, 19 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Siswa SMP N 1 Wonosari berkumpul dilapangan untuk melaksanakan apel pagi. Apel dipimpin oleh pemimpin upacara dan pembina upacara. Saat apel pagi, seluruh siswa berjajar sesuai kelas. Susunan acara apel hampir sama seperti upacara hari senin, hanya berbeda pada saat pengibaran bendera. Pada saat apel tidak melakukan pengibaran bendera merah putih, namun hanya penghormatan saja dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa,		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Observasi kelas di kelas IX H (07.00-09.15)	Observasi kelas dilakukan dengan guru pembimbing bapak Sulistyana. Hari ini adalah pertemuan pertama di semester gasal. Guru pembimbing memperkenalkan saya dan menyampaikan kontrak belajar selama satu semester. Jumlah siswa dikelas IX H adalah 24 siswa.		
		Pembuatan matriks (09.30-11.30)	Pembuatan matriks dilaksanakan di posko PPL, yaitu di ruang Pramuka lantai 2.		
		Jaga Piket Siang (12.00-13.35)	Piket siang dilaksanakan di meja piket di hall depan, berdekatan dengan ruang guru dan ruang TU.		
		Persiapan mengajar (20.00-21.00)	Mempersiapkan bahan ajar untuk hari Rabu dilaksanakan dirumah. Persiapan yang dilakukan yaitu mempersiapkan kontrak belajar yang telah diberikan guru pembimbing dengan menggunakan <i>Ms. Word</i> .		
3.	Rabu, 20 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Siswa SMP N 1 Wonosari berkumpul dilapangan untuk melaksanakan apel pagi. Apel dipimpin oleh pemimpin upacara dan pembina upacara. Saat apel pagi, seluruh siswa berjajar sesuai kelas masing-masing. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Jaga piket (07.00-08.20)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru dimana hall merupakan pintu depan dari SMP N 1 Wonosari. Saat berjaga piket, mahasiswa memeriksa apakah semua guru sudah masuk ke dalam kelas atau belum. Selain itu apabila ada tamu, maka petugas piket yang akan mengantar ke tempat yang dituju. Apabila ada tugas dari bapak/ibu guru maka petugas piket yang akan mengantar tugas tersebut ke kelas.		
		Mengajar dikelas VIII G (08.20-10.55)	Pertemuan pertama di kelas VIII G adalah pertemuan pertama di semester gasal. Saya masuk kelas hanya sendiri karena guru pembimbing saya sedang keluar kota, maka saya yang menggantikan kelas beliau. Saya memperkenalkan diri dan menyampaikan kontrak belajar selama satu semester. Jumlah siswa dikelas VIII G adalah 24 siswa.		
		Mengajar dikelas IX G (08.20-10.55)	Pertemuan pertama di kelas IX G adalah pertemuan pertama di semester gasal. Saya masuk kelas hanya sendiri karena guru pembimbing saya sedang keluar kota, maka saya yang menggantikan kelas beliau. Saya memperkenalkan diri dan menyampaikan kontrak belajar selama satu semester. Jumlah siswa dikelas VIII G adalah 24 siswa.		
4.	Kamis, 21 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Siswa SMP N 1 Wonosari berkumpul dilapangan untuk melaksanakan apel pagi. Apel dipimpin oleh pemimpin upacara dan pembina upacara. Saat apel pagi, seluruh siswa berjajar sesuai kelas masing-masing. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

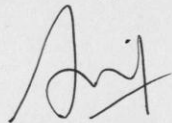
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru dimana hall merupakan pintu depan dari SMP N 1 Wonosari. Saat berjaga piket, mahasiswa memeriksa apakah semua guru sudah masuk ke dalam kelas atau belum. Selain itu apabila ada tamu, maka petugas piket yang akan mengantar ke tempat yang dituju. Apabila ada tugas dari bapak/ibu guru maka petugas piket yang akan mengantar tugas tersebut ke kelas. Selain itu tugas penjaga piket yaitu mengantarkan surat izin apabila ada wali siswa menitipkan surat izin karena siswa tersebut tidak bisa mengikuti pembelajaran hari tersebut.		
5.	Jumat, 22 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Siswa SMP N 1 Wonosari berkumpul dilapangan untuk melaksanakan apel pagi. Apel dipimpin oleh pemimpin upacara dan pembina upacara. Saat apel pagi, seluruh siswa berjajar sesuai kelas masing-masing. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak \pm 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Mengajar dikelas VIII B (08.40-10.00)	Pertemuan pertama di kelas VIII B adalah pertemuan pertama di semester gasal. Saya masuk kelas hanya sendiri karena guru pembimbing saya sedang keluar kota, maka saya yang menggantikan kelas beliau. Saya memperkenalkan diri dan menyampaikan kontrak belajar selama satu semester. Jumlah siswa dikelas VIII B adalah 24 siswa.		
		Praktik mengajar (10.00-11.20)	Pratik mengajar kali ini adalah menggantikan guru pamong saya yang sedang ke luar kota. Pembelajaran hari ini adalah mengenai bilangan berpangkat. Seluruh siswa kelas IX H yang berjumlah 24 siswa sangat antusias dan pembelajaran berjalan dengan diskusi.		
6.	Sabtu, 23 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Siswa SMP N 1 Wonosari berkumpul dilapangan untuk melaksanakan apel pagi. Apel dipimpin oleh pemimpin upacara dan pembina upacara. Saat apel pagi, seluruh siswa berjajar sesuai kelas masing-masing. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Praktik mengajar (07.00-08.20)	Sebelum pembelajaran dimulai, dilakukan literasi terlebih dahulu. Literasi adalah waktu dimana siswa harus membaca buku yang telah disediakan oleh sekolah. Buku yang dibaca bukan buku pelajaran, melainkan buku non pelajaran seperti novel, komik, dll. Pratik mengajar kali ini adalah menggantikan guru pamong saya yang sedang ke luar kota. Pembelajaran hari ini adalah mengenai bab bilangan berpangkat. Seluruh siswa kelas IX F yang berjumlah 24 siswa sangat antusias dan pembelajaran berjalan dengan diskusi.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik mengajar (08.20-09.55)	Pembelajaran hari ini adalah mengenai bab Sistem Koordinat. Seluruh siswa kelas VIII G yang berjumlah 24 siswa sangat antusias dan pembelajaran berjalan dengan diskusi. Diskusi kali ini membahas tentang posisi titik terhadap sumbu X dan sumbu Y. Selain itu, saya juga menjelaskan tentang kuadran.		
		Praktik mengajar (07.00-07.40)	Praktik mengajar kali ini saya menggantikan guru pembimbing saya yang sedang bepergian ke luar kota. Pembelajaran hari ini adalah mengenai bab Bilangan berpangkat. Seluruh siswa kelas IX G yang berjumlah 24 siswa sangat antusias dan pembelajaran berjalan dengan diskusi. Diskusi kali ini membahas tentang penjumlahan, pengurangan bilangan berpangkat.		

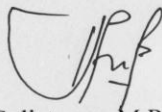
Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

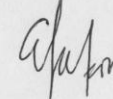
Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 23 Juli 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI,
GUNUNGKIDUL, DIY

NO. MAHASISWA : 13301244009

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 25 Juli 2016	Upacara (06.40-07.40)	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Seluruh mahasiswa PPL juga mengikuti upacara dilapangan . Upacara berjalan lancar dan tertib.		
		Pembuatan RPP (07.40-10.55)	Pembuatan berdiskusi dengan teman-teman mahtan RPP dilaksanakan di posko PPL sambil berdiskusi dengan teman-teman PPL yang tidak mengajar.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Mengajar dikelas VIII H (10.55-13.35)	Pertemuan pertama di kelas VIII H adalah pertemuan pertama di semester gasal. KBM kali ini hanya diisi pengenalan dan menyampaikan kontrak belajar selama satu semester. Jumlah siswa dikelas VIII H adalah 23 siswa.		
		Persiapan media pembelajaran (20.00-22.00)	Persiapan mengajar dengan membuat media pembelajaran berupa materi presentasi menggunakan <i>Ms. Power Point</i> .		
2	Selasa, 26 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII B dengan materi sistem koordinat. Pembelajaran kali ini dengan cara pengerjaan soal secara diskusi kelompok dengan mendiskusikan posisi titik terhadap sumbu X dan sumbu Y serta kuadran.		
		Menggantikan Mengajar (10.55-13.35)	Praktik mengajar dikelas IX G dengan materi bilangan berpangkat. Pembelajaran kali ini dengan cara pengerjaan soal secara diskusi kelompok dengan mendiskusikan perkalian dan pembagian bilangan berpangkat.		

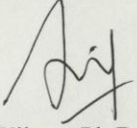
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
3	Rabu, 27 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Siswa SMP N 1 Wonosari berkumpul dilapangan untuk melaksanakan apel pagi. Apel dipimpin oleh pemimpin upacara dan pembina upacara. Saat apel pagi, seluruh siswa berjajar sesuai kelas masing-masing. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Menggantikan mengajar (07.00-08.35)	Mengajar dikelas IX H dengan materi bilangan berpangkat. Proses pembelajaran dengan cara diskusi dan tanya jawab. Jumlah siswa yang masuk yaitu 24 siswa. Pembelajaran matematika berjalan lancar dan siswa sangat antusias.		
		Mengajar dikelas VIII H (08.35-09.55)	Pertemuan pertama di kelas VIII H adalah pertemuan pertama di semester gasal. Saya masuk kelas hanya sendiri karena guru pembimbing saya sedang keluar kota, maka saya yang menggantikan kelas beliau. Saya memperkenalkan diri dan menyampaikan kontrak belajar selama satu semester. Jumlah siswa dikelas VIII H adalah 24 siswa. Materi pertama yang saya berikan dikelas ini yaitu sistem Koordinat.		
		Menggantikan mengajar (07.00-08.35)	Mengajar dikelas IX F dengan materi bilangan berpangkat. Proses pembelajaran dengan cara diskusi dan tanya jawab. Jumlah siswa yang masuk yaitu 24 siswa. Pembelajaran matematika berjalan lancar dan siswa sangat antusias.		
4	Kamis, 28 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
5	Jumat, 29 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Siswa SMP N 1 Wonosari berkumpul dilapangan untuk melaksanakan apel pagi. Apel dipimpin oleh pemimpin upacara dan pembina upacara. Saat apel pagi, seluruh siswa berjajar sesuai kelas masing-masing. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak \pm 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Mengajar dikelas VIII B (08.40-10.00)	Pembelajaran dikelas VIII B berjalan sangat lancar. Materi yang disampaikan adalah sistem koordinat. Siswa sangat antusias dan aktif karena materi yang disampaikan tergolong mudah dan sudah didapatkan saat SD. Jumlah siswa dikelas VIII B adalah 24 siswa.		

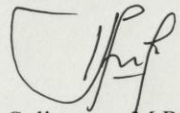
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik mengajar (10.00-11.20)	Pratik mengajar kali ini adalah menggantikan guru pamong saya yang sedang ke luar kota. Pembelajaran hari ini adalah mengenai bilangan berpangkat. Seluruh siswa kelas IX F yang berjumlah 24 siswa sangat antusias dan pembelajaran berjalan dengan diskusi.		
6	Sabtu, 30 Juli 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga Piket (07.00-10.00)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
		Membuat RPP (10.00-12.15)	Membuat RPP dilaksanakan di perpustakaan.		

Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta

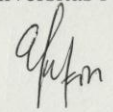

Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari


Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 30 Juli 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta


Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI,
GUNUNGKIDUL, DIY

NO. MAHASISWA : 13301244009

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tangga I	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 1 Agustus 2016	Upacara (06.40-07.40)	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh kepala sekolah, seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Seluruh mahasiswa PPL juga mengikuti upacara dilapangan. Upacara berjalan lancar dan tertib.		
		Pembuatan RPP (07.40-10.55)	Pembuatan berdiskusi dengan teman-teman mahtan RPP dilaksanakan di posko PPL sambil berdiskusi dengan teman-teman PPL yang tidak mengajar.		
		Konsultasi (10.55-12.00)	Kosultasi RPP dengan guru pembimbing dilakukan di ruang Guru.		
		Revisi RPP (12.00-13.35)	Perbaikan RPP dilakukan di posko PPL dilantai 2.		

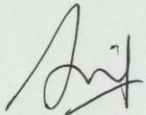
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
2.	Selasa, 2 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII B dengan materi sistem koordinat. Pembelajaran kali ini yaitu latihan soal persiapan ulangan harian.		
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII B dengan materi sistem koordinat. Pembelajaran kali ini yaitu latihan soal persiapan ulangan harian.		
		Praktik Mengajar (10.55-13.35)	Praktik mengajar dikelas VIII H dengan materi sistem koordinat. Pembelajaran kali ini dengan cara pengerjaan soal secara diskusi kelompok dengan mendiskusikan posisi titik terhadap sumbu X dan sumbu Y, kuadran, dan posisi titik terhadap titik asal dan titik tertentu dan posisi garis terhadap sumbu X dan sumbu Y.		
3.	Rabu, 3 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Pembuatan Media (07.00-10.00)	Pembuatan media pembelajaran dilakukan di posko PPL dengan berkonsultasi dengan teman-teman mahasiswa yang lain.		
		Persiapan Mengajar (11.00-13.35)	Persiapan mengajar yaitu mempersiapkan segala bahan, media, dan alat-alat untuk mengajar esok harinya.		
4.	Kamis, 4 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
5.	Jumat, 5 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak ± 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Mengajar dikelas VIII B (10.00-11.20)	Ulangan harian pertama diberikan dikelas VIII B dengan materi Sistem Koordinat. Ulangan berjalan lancar dan diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 24 siswa.		
6.	Sabtu, 6 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga Piket (07.00-09.00)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	I	Praktik Mengajar (09.15-10.55)	Praktik mengajar dikelas VIII H hari ini yaitu Ulangan harian. Ulangan harian yang diberikan yaitu untuk mengevaluasi hasil pembelajaran siswa pada bab sistem koordinat.		

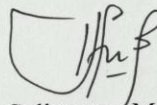
Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

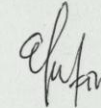
Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 6 Agustus 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI,
GUNUNGKIDUL, DIY

NO. MAHASISWA : 13301244009

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 8 Agustus 2016	Upacara (06.40-07.40)	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh kepala sekolah, seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Seluruh mahasiswa PPL juga mengikuti upacara dilapangan. Upacara berjalan lancar dan tertib.		
		Pembuatan RPP (07.40-12.00)	Pembuatan berdiskusi dengan teman-teman mahtan RPP dilaksanakan di posko PPL sambil berdiskusi dengan teman-teman PPL yang tidak mengajar.		
		Revisi RPP (12.00-13.35)	Perbaikan RPP dilakukan di posko PPL dilantai 2.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
2.	Selasa, 9 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII B kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Mahasiswa PPL mengajar bagaimana memahami dan mengenal bentuk aljabar.		
		Praktik Mengajar (10.55-13.35)	Praktik mengajar dikelas VIII H kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Mahasiswa PPL mengajar bagaimana memahami dan mengenal bentuk aljabar.		
3.	Rabu, 10 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
4.	Kamis, 11 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5.	Jumat, 12 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak ± 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Praktik Mengajar (10.00-11.20)	Pembelajaran dikelas VIII B berjalan sangat lancar. Materi yang disampaikan adalah Operasi Aljabar mengenai penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Siswa sangat antusias dan aktif. Jumlah siswa dikelas VIII B adalah 24 siswa.		
1.	Sabtu, 13 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga Piket (07.00-09.00)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik Mengajar (09.15-10.55)	Praktik mengajar kali ini dilaksanakan di kelas VIII H dengan materi Operasi aljabar khususnya subbab penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Pembelajaran berjalan lancar dan siswa sangat antusias dengan metode tanya jawab.		

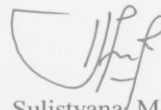
Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 13 Agustus 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI,
GUNUNGKIDUL, DIY

NO. MAHASISWA : 13301244009

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 15 Agustus 2016	Upacara (06.40-07.40)	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh kepala sekolah, seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Seluruh mahasiswa PPL juga mengikuti upacara dilapangan. Upacara berjalan lancar dan tertib.		
		Pembuatan Silabus (07.40-13.35)	Pembuatan berdiskusi dengan teman-teman mahtan RPP dilaksanakan di posko PPL sambil berdiskusi dengan teman-teman PPL yang tidak mengajar.		
2.	Selasa, 16 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII B kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Mahasiswa PPL mengajar bagaimana memahami dan mengenal perkalian bentuk aljabar.		
		Praktik Mengajar (10.55-13.35)	Praktik mengajar dikelas VIII H kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Mahasiswa memberikan soal untuk latihan dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya.		
3.	Rabu, 17 Agustus 2016	Upacara 17-an (06.40-07.00)	Upacara 17 Agustus dilaksanakan di lapangan SMP N 1 Wonosari diikuti siswa kelas VII, kelas IX, bapaengikyti k ibu guru dan kepala sekolah. Untuk siswa kelas VIII ditugaskan untuk mengikuti upacara 17 aguustus di alun-alun Wonosari dengan didampingi mahasiswa PPL.		
		Mendampingi upacara 17 Agustus (08.00-11.00)	Pendampingan siswa yang mengikuti upacara 17 Agustus di alun-alun Wonosari berjalan aman dan tertib.		
4.	Kamis, 18 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
5.	Jumat, 19 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak ± 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Praktik Mengajar (08.40-10.00)	Menggantikan mengajar dikelas IX H, materi yang diberikan yaitu pola, barisan dan deret. Pembelajaran yang dilakukan yaitu tanya jawab.		
		Praktik Mengajar (10.00-11.20)	Pembelajaran dikelas VIII B berjalan sangat lancar. Materi yang disampaikan adalah Operasi Aljabar mengenai penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Siswa sangat antusias dan aktif. Jumlah siswa dikelas VIII B adalah 24 siswa.		
6.	Sabtu, 20 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Mengantikan mengajar (07.00-09.15)	Menggantikan mengajar dikelas IX F dengan materi pola, barisan dan deret. Metode yang digunakan adalah diskusi dan tanya jawab.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			Pembelajaran berjalan lancar dan siswa sangat antusias dengan metode tanya jawab.		
		Praktik Mengajar (10.55-12.15)	Praktik mengajar dikelas IX G dilaksanakan dengan materi pola, barisan dan deret. Siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran		

Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari


Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 20 Agustus 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta


Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI,
GUNUNGKIDUL, DIY

NO. MAHASISWA : 13301244009

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 22 Agustus 2016	Upacara (06.40-07.40)	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh kepala sekolah, seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Seluruh mahasiswa PPL juga mengikuti upacara dilapangan. Upacara berjalan lancar dan tertib.		
		Konsultasi acara HUT sekolah (09.00-12.00)	Konsultasi acara HUT sekolah dengan beberapaguru SMP N 1 Wonosari di rang guru. Hasil koordinasi yaitu acara HUT akan diadakan tanggal 3 September 2016 dan diurus sepenuhnya oleh mahasiswa PPL UNY bekerjasama dengan OSIS.		
2.	Selasa, 23 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII B kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Pembelajaran kali ini yaitu dengan latihan soal yang pernah diajarkan sebelumnya.		
		Menggantikan mengajar (09.15-09.55)	Menggantikan mengajar guru pembimbing saya dikelas IX F. Materi yang diajarkan yaitu barisan aritmetika dan barisan geometri		
		Praktik Mengajar (10.55-13.35)	Praktik mengajar dikelas VIII H kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Mahasiswa PPL mengajar subbab pembagian bentuk aljabar.		
3.	Rabu, 24 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Menggantikan Mengajar (07.00-09.15)	Menggantikan mengajar guru pembimbing saya dikelas IX H. Materi yang diajarkan yaitu barisan aritmetika dan barisan geometri.		
		Menggantikan mengajar (10.55-13.35)	Pembelajaran dikelas IX G yaitu mempelajari barisan geometri dengan latihan soal.		
4.	Kamis, 25 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			mengajar.		
5.	Jumat, 26 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak ± 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Praktik Mengajar (08.40-10.00)	Menggantikan mengajar dikelas IX H, materi yang diberikan yaitu barisan aritmetika dan deret aritmetika. Pembelajaran yang dilakukan yaitu tanya jawab.		
		Praktik Mengajar (10.00-11.20)	Pembelajaran dikelas VIII B berjalan sangat lancar. Materi yang disampaikan adalah Operasi Aljabar mengenai pembagian bentuk aljabar. Siswa sangat antusias dan aktif. Jumlah siswa dikelas VIII B adalah 24 siswa.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
6.	Sabtu, 27 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Praktik Mengajar (09.15-10.55)	Praktik mengajar kali ini dilaksanakan di kelas VIII H dengan materi Operasi aljabar khususnya subbab pemfaktoran dan penyederhanaan bentuk aljabar. Pembelajaran berjalan lancar dan siswa sangat antusias dengan metode tanya jawab.		
		Jaga piket (11.00-12.10)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		

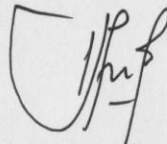
Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005


Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 27 Agustus 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI, NO. MAHASISWA : 13301244009

GUNUNGKIDUL, DIY

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 29 Agustus 2016	Upacara (06.40-07.40)	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh kepala sekolah, seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Seluruh mahasiswa PPL juga mengikuti upacara dilapangan. Upacara berjalan lancar dan tertib.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar		
2.	Selasa, 30 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII B kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Pembelajaran kali ini yaitu membahas pemfaktoran dan penyederhanaan bentuk aljabar.		
		Praktik Mengajar (10.55-13.35)	Praktik mengajar dikelas VIII H kali ini yaitu dengan materi Operasi aljabar. Mahasiswa PPL mengajar bagaimana memahami dan mengenal perkalian bentuk aljabar.		
3.	Rabu, 31 Agustus 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Membuat RPP (07.00-11.00)	Membuat RPP dilakukan diperpustakaan karena diperpustakaan suasananya tenang dan terdapat buku yang banyak sehingga bisa digunakan		
		Jaga piket (11.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
4.	Kamis, 1 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
5.	Jumat, 2 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak ± 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Praktik Mengajar (10.00-11.20)	Pembelajaran dikelas VIII B berjalan sangat lancar. Materi yang disampaikan adalah Operasi Aljabar mengenai <i>review</i> seluruh materi dan latihan soal untuk persiapan Ulangan harian. Jumlah siswa dikelas VIII B adalah 24 siswa.		
6.	Sabtu, 3 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Praktik Mengajar (09.15-10.55)	Pembelajaran dikelas VIII H berjalan sangat lancar. Materi yang disampaikan adalah Operasi Aljabar mengenai <i>review</i> seluruh materi dan latihan soal untuk persiapan Ulangan harian. Jumlah siswa dikelas VIII H adalah 23 siswa.		
		Jaga piket (11.00-12.10)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

Mengetahui

Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 3 September 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI,
GUNUNGKIDUL, DIY

NO. MAHASISWA : 13301244009

FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING : ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 5 September 2016	Upacara (06.40-07.40)	Upacara dilaksanakan dilapangan SMP N 1 Wonosari yang diikuti oleh kepala sekolah, seluruh guru dan siswa SMP N 1 Wonosari. Seluruh mahasiswa PPL juga mengikuti upacara dilapangan. Upacara berjalan lancar dan tertib.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar		
2.	Selasa, 6 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik Mengajar (07.00-09.15)	Pembelajaran di kelas VIII B yaitu Ulangan harian I dengan materi Operasi Aljabar (memodelkan bentuk aljabar, penjumlahan, dan perkalian bentuk aljabar).		
		Praktik Mengajar (10.55-13.35)	Pembelajaran di kelas VIII H yaitu Ulangan harian I dengan materi Operasi Aljabar (memodelkan bentuk aljabar, penjumlahan, dan perkalian bentuk aljabar).		
3.	Rabu, 7 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Membuat RPP (07.00-11.00)	Membuat RPP dilakukan diperpustakaan karena diperpustakaan suasananya tenang dan terdapat buku yang banyak sehingga bisa digunakan		
		Jaga piket (11.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		
4.	Kamis, 8 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Jaga piket (07.00-13.35)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5.	Jumat, 9 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak ± 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Praktik Mengajar (10.00-11.20)	Pembelajaran di kelas VIII B yaitu Ulangan harian II dengan materi Operasi Aljabar (pembagian, pemfaktoran, dan penyederhanaan bentuk aljabar).		
6.	Sabtu, 10 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			bentuk aljabar).		
		Jaga piket (11.00-12.10)	Jaga piket dilaksanakan dimeja piket dihall dekat ruang guru. Jaga piket dilakukan oleh beberapa mahasiswa PPL yang tidak mengajar.		

Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 10 September 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : ERFIANA NUR LAILA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA: JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B WONOSARI NO. MAHASISWA

: 13301244009

GUNUNGKIDUL, DIY

FAK/JUR/PRODI

: FMIPA/P. MATEMATIKA/P. MAT

DOSEN PEMBIMBING

: ARIYADI WIJAYA, Ph.D

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 13 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Pembuatan Laporan PPL (07.00-09.30)	Pembuatan laporan PPL dilaksanakan diruang posko PPL dengan teman-teman mahasiswa PPL.		
		Menggantikan mengajar (10.15-11.35)	Menggantikan mengajar dikelas IX H yaitu dengan memberikan Ulangan Harian bab barisan dan deret. Ulangan harian yang diberikan adalah ulangan harian pengetahuan.		

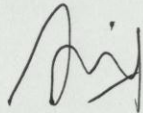
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Praktik mengajar (11.35-13.35)	Praktik mengajar dikelas VIII B hari ini yaitu <i>mereview</i> materi operasi aljabar tentang penyederhanaan bentuk aljabar.		
2.	Rabu, 14 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Praktik mengajar (07.00-09.15)	Praktik mengajar dikelas VIII H yaitu dengan <i>mereview</i> materi operasi aljabar yaitu penyederhanaan pecahan aljabar.		
		Menggantikan mengajar (09.15-11.35)	Menggantikan mengajar dikelas IX F yaitu dengan memberikan Ulangan Harian bab barisan dan deret. Ulangan harian yang diberikan adalah ulangan harian pengetahuan.		
		Menggantikan mengajar (11.35-13.35)	Menggantikan mengajar dikelas IX G yaitu dengan memberikan Ulangan Harian bab barisan dan deret. Ulangan harian yang diberikan adalah ulangan harian pengetahuan.		
3.	Kamis, 15 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Membuat laporan PPL (07.00-13.35)	Pembuatan laporan PPL dilaksanakan diruang posko PPL dengan teman-teman mahasiswa PPL.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4.	Jumat, 16 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		KRIDA (07.00-08.20)	KRIDA dilaksanakan untuk <i>refreshing</i> selama pembelajaran seminggu penuh. KRIDA dilaksanakan setiap hari Jumat. Pelaksanaan KRIDA pun banyak macamnya. Hari Jumat minggu pertama digunakan untuk keagamaan. Hari Jumat minggu kedua digunakan untuk jalan sehat di sekitar lingkungan sekolah dengan jarak \pm 3 km oleh semua warga sekolah dengan pakaian olahraga. Hari Jumat minggu ketiga digunakan untuk jalan sehat juga. Hari Jumat minggu keempat digunakan untuk bersih-bersih lingkungan sekolah.		
		Menggantikan mengajar (10.00-11.20)	Menggantikan mengajar dikelas IX F yaitu dengan memberikan Ulangan Harian bab barisan dan deret. Ulangan harian yang diberikan adalah ulangan harian keterampilan.		
5.	Sabtu, 17 September 2016	Apel Pagi (06.40-07.00)	Apel pagi dilaksanakan setiap hari kecuali hari senin. Apel pagi diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 575 siswa, beberapa bapak ibu guru dan 14 mahasiswa PPL.		
		Menggantikan Mengajar (07.00-09.15)	Pembelajaran di kelas IX G yaitu ulangan harian dengan materi Barisan dan Deret. Ulangan harian yang diberikan adalah ulangan harian keterampilan.		

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Penarikan PPL (10.00-11.30)	Penarikan PPL dilaksanakan di ruang laboratorium Biologi oleh kepala sekolah, koordinator PPL SMP N 1 Wonosari, Dosen Pembimbing Lapangan UNY dan 14 mahasiswa PPL UNY.		

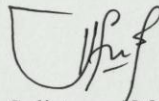
Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta



Ariyadi Wijaya, Ph.D
NIP. 19820716 200501 1 005

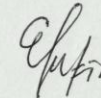
Guru Pembimbing PPL
SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Wonosari, 17 September 2016

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009

SILABUS KELAS VIII SMP/MTs

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
Kelas : VIII (delapan)
Kompetensi Inti :

- KI : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
1
- KI : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong),
2 santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin
3 tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai,
4 memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1.Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya		Pembelajaran KI 1 dan KI 2 dilakukan secara tidak langsung (terintegrasi) dalam pembelajaran KI 3 dan KI 4	Penilaian KI 1 dan KI 2 dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sejawat oleh peserta didik, dan jurnal		
2.1Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. 2.2Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>terbentuk melalui pengalaman belajar.</p> <p>2.3Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.</p>					
<p>3.1Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional</p>	Operasi Aljabar	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati bentuk aljabar dalam masalah sehari-hari atau situasi yang berkaitan dengan penggunaan konsep ▪ Mencermati penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang disajikan ▪ Mencermati cara pengalian bentuk aljabar dengan cara bersusun ▪ Mencermati masalah mengenai 	<p>Sikap:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik 	10 JP	<p>Buku teks matematika Kelas VIII</p> <p>Kemdikbud,</p> <p>Buku Pengayaan yang berkaitan dengan operasi aljabar, lingkungan, alat peraga</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pembagian bentuk aljabar</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mencermati cara menyederhanakan bentuk aljabar <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menanya tentang berbagai bentuk aljabar dari masalah sehari-hari. Misal: apa kelebihan dan manfaat mengubah masalah sehari-hari ke bentuk aljabar, bagaimana mengubah masalah atau bahasa sehari-hari ke dalam bentuk aljabar, atau apakah simbol (variabel) yang boleh digunakan hanya x dan y?▪ Menanya tentang proses penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar serta bentuk aljabar yang bagaimana yang bisa dijumlahkan atau	<p>mengenai operasi aljabar</p> <p>Pengetahuan: Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan operasi aljabar▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan operasi bentuk aljabar dalam keseharian		yang berkaitan dengan operasi aljabar

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dikurangkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang pengalihan bentuk aljabar dan apakah setiap bentuk aljabar bisa dikalikan ▪ Menanya tentang pembagian bentuk aljabar. Misal: Bagaimana jika pada pembagian bentuk aljabar sisanya tidak nol atau apakah setiap bentuk aljabar bisa dibagi dengan bentuk aljabar yang lain ▪ Menanya tentang cara-cara penyederhanaan bentuk aljabar. Misal: bagaimana menyederhanakan bentuk aljabar yang lebih rumit atau bagaimana kita bisa tahu langkah demi langkah pada penyederhanaan bentuk aljabar <p>Mengumpulkan informasi</p>	<p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan operasi aljabar</p> <p>Keterampilan: Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang dapat dinyatakan melalui kalimat verbal, gambar atau diagram, dan selanjutnya dalam bentuk atau ekspresi aljabar ▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk atau ekspresi aljabar tertentu ▪ Menggali informasi tentang klasifikasi bentuk aljabar berdasarkan suku, variabel, koefisien, dan konstanta ▪ Menggali informasi tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Informasi yang dicari adalah tentang suku sejenis dan contoh-contoh penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 	<p>Melakukan permainan mengenai tanggal lahir dan menentukan cara menebak tanggal lahir dengan tepat</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang perkalian dan faktor tentang faktor dari bentuk aljabar. Digali juga mengenai sifat komutatif, asosiatif, dan distributif pada penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar▪ Menggali informasi tentang dan pembagian bentuk aljabar. Misal: Pembagian bentuk aljabar hasil bagiannya tidak selalu bersisa nol dan bagaimana pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan nol.▪ Menggali informasi tentang cara penyederhaan bentuk aljabar, membentuk ekspresi aljabar tertentu, atau menunjukkan/ membuktikan kesamaan antara bentuk aljabar			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis berbagai bentuk aljabar dari masalah sehari-hari▪ Menganalisis penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dan membuat prosedur penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar▪ Menganalisis hasil kali dan hasil bagi bentuk aljabar▪ Menganalisis bagaimana menyederhanakan bentuk aljabar dan bagaimana bentuk aljabar dikatakan sederhana▪ Menganalisis ketidaksamaan dua bentuk aljabar menggunakan contoh penyangkal <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai pengenalan, penjumlahan dan pengurangan, perkalian dan pembagian, serta penyederhanaan bentuk aljabar</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5Menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk relasi, pasangan berurut, rumus fungsi, tabel, grafik, dan diagram	Fungsi	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi ▪ Mencermati beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan ▪ Mencermati ciri-ciri suatu fungsi dari contoh yang diberikan ▪ Mencermati cara-caa penyajian fungsi yang biasa digunakan dalam matematika <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang manfaat fungsi dalam kehidupan sehari-hari ▪ Menanya tentang ciri-ciri fungsi, bentuk fungsi, langkah menemukan fungsi, dan 	<p>Sikap:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik relasi dan fungsi <p>Pengetahuan</p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan 	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan fungsi, alat peraga, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>penyajianya dalam berbagai cara, serta penggunaan fungsi.</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang contoh fungsi dan bukan fungsi ▪ Menggali informasi tentang pengertian relasi, fungsi, atau pemetaan ▪ Mengidentifikasi perbedaan dan persamaan tentang pengertian relasi, fungsi atau pemetaan ▪ Menggali informasi tentang suatu fungsi dengan notasi, nilai suatu fungsi, dan bentuk fungsi jika nilai dan data fungsi diketahui ▪ Menggali informasi tentang pasangan berurutan dari data fungsi, tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi, dan 	<p>dengan fungsi, bentuk fungsi, dan penyajiannya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan fungsi dalam kehidupan sehari-hari ▪ Tes tertulis mengerjakan soal-soal berkaitan dengan fungsi <p>Keterampilan: Portofolio</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>rumus fungsi dari data fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang grafik fungsi pada koordinat cartesius ▪ Menggali informasi tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan nilai fungsi <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis penerapan matematika yang berkaitan dengan fungsi ▪ Menganalisis persamaan dan perbedaan relasi dan fungsi ▪ Menganalisis perbedaan relasi dan fungsi melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari ▪ Menganalisis unsur-unsur dalam membuat tabel, diagram, dan 	<p>Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan fungsi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek</p> <p>Mencari informasi ke warnet atau wartel dalam menentukan tarif per satuan waktu</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>grafik dari suatu fungsi</p> <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai ciri-ciri dan bentuk penyajian fungsi▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya▪ Membuat rangkuman materi			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	Persamaan Garis Lurus	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan garis lurus ▪ Mencermati cara menentukan titik yang dilalui persamaan garis lurus pada tabel dan cara menggambar grafiknya ▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan kemiringan persamaan garis lurus ▪ Mencermati cara penyelesaian tentang kemiringan garis yang melalui dua titik <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan 	<p>Sikap:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai persamaan garis lurus <p>Pengetahuan:</p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas 	15 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus, alat peraga, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dengan persamaan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang syarat suatu persamaan apa supaya grafik yang disajikan berupa garis lurus ▪ Menanya tentang persamaan garis lurus yang memotong sumbu-x dan sumbu-y di satu titik ▪ Menanya tentang cara menentukan kemiringan garis lurus yang melalui dua titik ▪ Menanya tentang cara menentukan rumus kemiringan garis lurus yang melalui dua titik ▪ Menanya tentang kemiringan suatu garis yang sejajar dengan sumbu koordinat ▪ Menanya penyelesaian tentang kemiringan pada persamaan 	<p>terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan persamaan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi tentang persamaan garis ▪ Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan menentukan persamaan garis 		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>garis lurus</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali menggali informasi tentang penerapan persamaan garis lurus dalam masalah sehari-hari ▪ Menggali informasi tentang syarat suatu persamaan yang menghasilkan grafik garis lurus yang tetap di satu titik, yaitu titik $(0, 0)$ melalui beberapa contoh yang disajikan ▪ Menggali informasi tentang fungsi linear satu variabel ke bentuk persamaan garis lurus dan menyajikannya ke dalam grafik garis lurus ▪ Menggali informasi tentang sifat-sifat berbagai persamaan garis lurus yang grafiknya 	<p>lurus</p> <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan persamaan garis lurus dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan • Projek 		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>berpotongan tegal lurus dan tidak tegak lurus, serta yang sejajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang ciri, sifat dan karakteristik dari gradien atau kemiringan suatu persamaan garis lurus ▪ Menggali informasi gradien atau kemiringan garis lurus dalam berbagai bentuk ▪ Menggali informasi untuk persamaan garis lurus yang melalui dua titik ▪ Menggali informasi untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis permasalahan sehari-hari berkaitan dengan 	<p>Membuat grafik persamaan garis lurus menggunakan komputer</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>persamaan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis penentuan titik potong dua garis▪ Menganalisis pengertian gradien atau kemiringan garis lurus berdasarkan gambar persamaan garis lurus yang berbeda-beda▪ Menganalisis unsur-unsur dalam menentukan persamaan garis lurus baik yang melalui satu titik maupun dua titik <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai grafik			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>persamaan garis lurus, kemiringan persamaan garis lurus, dan cara menentukan persamaan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
<p>3.2 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata</p> <p>4.1 Membuat dan menyelesaikan model</p>	Persamaan Linear Dua Variabel	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel ▪ Mencermati cara membuat 	<p>Sikap:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam 	20 JP	<p>Buku teks matematika Kelas VIII</p> <p>Kemdikbud, Buku Pengayaan</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel		<p>persamaan linear dua variabel dari masalah sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati contoh penyelesaian dan bukan penyelesaian permasalahan linear dua variabel dari masalah sehari-hari ▪ Mencermati cara membuat persamaan linear dua variabel dari masalah sehari-hari ▪ Mencermati cara membuat model masalah dari sistem persamaan dua variabel <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan persamaan linear dua variabel ▪ Menanya tentang hubungan persamaan linear dengan 	<p>mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai persamaan linear dua variabel</p> <p>Pengetahuan: Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel ▪ Tugas mandiri 		yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel, alat peraga, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>persamaan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang cara menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel ▪ Menanya tentang cara menyelesaikan dua buah persamaan dua variabel sehingga memiliki satu penyelesaian <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel ▪ Menggali informasi tentang persamaan linear dua variabel tertentu ▪ Menggali informasi tentang perbedaan persamaan linear dua variabel dengan sistem 	<p>tidak terstruktur:</p> <p>mencatat dan mencari informasi penggunaan persamaan linear dua variabel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis mengerjakan soal-soal persamaan linear dua variabel <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan 		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>persamaan linear dua variabel</p> <ul style="list-style-type: none">•Menggali informasi tentang masalah berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dengan merepresentasikan secara matematis, melalui model atau melalui diagram•Menggali informasi tentang algoritma atau prosedur operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah berkaitan dengan persamaan linear dua variabel•Menggali informasi tentang metode penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel•Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang melibatkan sistem persamaan	<p>penerapannya kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Projek Mengumpulkan data dari sebuah kran air yang bocor per lima detik dan dari hasil pengamatan tersebut dibuat makalah atau paper		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>linear dua variabel dan pemecahan masalahnya.</p> <ul style="list-style-type: none">• Menggali informasi tentang penyelesaian persamaan non linear dua variabel dengan mengubah bentuk ke sistem persamaan linear dua variabel <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk persamaan linear dua variabel▪ Menganalisis perbedaan persamaan yang merupakan persamaan linear dua variabel dan yang bukan▪ Menganalisis perbedaan persamaan linear dua variabel dengan sistem persamaan linear dua variabel			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai persamaan persamaan linear dua variabel, menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel, dan membuat model masalah dari sistem persamaan persamaan linear dua variabel ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab 			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
3.10 Menggunakan koordinat Cartesius dalam menjelaskan posisi relatif benda terhadap acuan tertentu	Sistem Koordinat	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem koordinat • Mencermati jarak titik-titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y dan hubungannya dengan koordinat titik-titik tersebut • Mencermati titik-titik yang memiliki jarak yang sama terhadap sumbu-x dan sumbu-y tetapi memiliki koordinat yang 	<p>Sikap:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik 	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan sistem koordinat, peta, alat peraga lainnya,

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>berbeda, karena titik-titik tersebut berada pada kuadran yang berbeda</p> <ul style="list-style-type: none">• Mencermati posisi titik terhadap titik asal $(0, 0)$ dan titik tertentu (a, b)• Mencermati posisi garis yang sejajar, tegak lurus, dan berpotongan dengan sumbu-x dan sumbu-y <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Menanya tentang masalah sehari-hari yang berkaitan sistem koordinat dan jenis sistem koordinat• Menanya tentang jarak titik-titik dari sumbu-x dan sumbu-y• Menanya tentang koordinat suatu titik terhadap titik pusat) dan titik lainnya	<p>mengenai sistem koordinat</p> <p>Pengetahuan: Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Tugas terstruktur mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan sistem koordinat▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan sistem koordinat dalam keseharian		lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none">•Menanya tentang sejajar atau tidak, tegak lurus atau tidak, dan berpotongan atau tidak suatu garis dengan sumbu-x dan sumbu-y <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none">•Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan sistem koordinat dan jenis sistem koordinat•Mengali informasi yang berkaitan dengan koordinat titik pada bidang koordinat kartesius yang berada pada empat kuadran•Menggali informasi perbedaan titik yang berada di masing-masing kuadran•Menggali informasi tentang konsep, sifat dan unsur-unsur yang membentuk sistem	<ul style="list-style-type: none">▪ Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan sistem koordinat <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan sistem koordinat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>koordinat Cartesius</p> <ul style="list-style-type: none"> •Menggali informasi tentang kedudukan suatu titik dan bangun datar serta menggambarannya dalam sistem koordinat Cartesius •Menggali informasi tentang denah/peta posisi dan arah dari suatu benda atau letak suatu tempat, serta unsur atau komponen peta yang lengkap dalam sistem koordinat •Menggali informasi tentang denah/peta posisi dan arah dari suatu benda dan letak suatu tempat pada sistem koordinat •Menggali informasi tentang posisi garis yang sejajar, tegak lurus, dan berpotongan dengan sumbu-x dan sumbu-y 	<p>direfleksikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projek Mencari peta suatu kota, lalu membuat pertanyaan berkaitan dengan sistem koordinat 		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">•Menganalisis penerapan sistem koordinat dalam masalah sehari-hari•Menganalisis perbedaan koordinat titik-titik yang berada di sebelah kanan dan sebelah kiri sumbu-y•Menganalisis perbedaan koordinat titik-titik yang berada di atas dan bawah sumbu-x•Menganalisis koordinat-titik-titik yang memiliki jarak yang sama dan tidak sama dengan sumbu-x dan sumbu-y•Menganalisis koordinat suatu titik tertentu terhadap titik tertentu•Menganalisis garis yang melalui suatu titik, apakah sangat sejajar, tegak lurus, atau berpotongan			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none">•Menganalisis bangun apa yang terbentuk titik-titik yang berada pada bidang kordinat dihubungkan•Menganalisis letak suatu benda bersifat relatif apabila pusat koordinat digeser, dan implementasinya dalam penerapan garis lintang dan garis bujur bumi <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai posisi titik terhadap sumbu-x dan			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>sumbu-y, posisi titik terhadap titik asal $(0,0)$ dan titik tertentu (a, b), dan posisi garis terhadap sumbu-x dan sumbu-y</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
3.3 Menentukan nilai persamaan kuadrat dengan satu variabel yang tidak diketahui	Persamaan Kuadrat	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan kuadrat ▪ Mencermati bentuk umum dan cara memfaktorkan dari 	<p>Sikap</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam 	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>persamaan kuadrat</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati cara menentukan persamaan kuadrat dengan cara melengkapi kuadrat sempurna ▪ Mencermati aplikasi persamaan kuadrat dalam masalah nyata <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang pentingnya persamaan kuadrat dan apa kaitannya dengan permasalahan sehari-hari ▪ Menanya tentang cara menentukan nilai dari persamaan kuadrat ▪ Menanya tentang perbandingan dalam cara memfaktorkan dan melengkapi kuadrat sempurna 	<p>mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai persamaan kuadrat</p> <p>Pengetahuan Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan persamaan kuadrat ▪ Tugas mandiri 		yang berkaitan dengan persamaan kuadrat, alat peraga, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan kuadrat▪ Menggali informasi tentang ciri, sifat dan karakteristik variabel, koefisien, konstanta, dan derajat dari suatu persamaan kuadrat▪ Menggali informasi tentang strategi memfaktorkan berbagai bentuk persamaan kuadrat▪ Menggali informasi tentang cara menentukan persamaan kuadrat dengan rumus kuadrat▪ Menggali informasi tentang diskriminan pada persamaan kuadrat▪ Menggali informasi tentang bentuk suatu persamaan kuadrat berdasarkan kriteria koefisien	<p>tidak terstruktur:</p> <p>mencatat dan mencari informasi penggunaan persamaan kuadrat dalam keseharian</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Tes tertulis mengerjakan soal-soal berkaitan dengan persamaan kuadrat <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dan konstanta yang dimiliki serta melakukan manipulasi aljabar tertentu untuk menyederhanakan atau mengubah bentuk suatu ekspresi ke bentuk persamaan kuadrat</p> <ul style="list-style-type: none">• Menggali informasi untuk menentukan solusi persamaan kuadrat atau besaran yang dicari dari masalah, serta memberikan alasan kebenaran solusinya• Menggali informasi aplikasi persamaan kuadrat dalam masalah nyata <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis penerapan persamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari▪ Menganalisis langkah-langkah menentukan persamaan kuadrat	<p>berkaitan dengan persamaan kuadrat kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Projek Menemukan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan kuadrat, lalu membuat soal dan solusi yang berkaitan dengan permasalahan tersebut		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>jika diketahui adalah akar-akar persamaannya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis determinan dan selesaian akar persamaan kuadrat ▪ Menganalisis perbedaan persamaan kuadrat dan bentuk lainnya melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari ▪ Menganalisis unsur-unsur persamaan kuadrat berdasarkan kurvanya <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang 			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai penentuan akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan dan melengkapi kuadrat sempurna, serta penerapan persamaan kuadrat dalam masalah nyata</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
3.12 Memahami konsep perbandingan dengan menggunakan tabel,	Perbandingan	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan 	<p>Sikap:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati 	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>grafik, dan persamaan</p> <p>4.2 Menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tabel, grafik, dan persamaan</p> <p>4.4 Menyelesaikan permasalahan dengan menaksir besaran yang tidak diketahui menggunakan grafik, aljabar, dan aritmetika</p>		<p>perbandingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencermati contoh dan konsep perbandingan senilai dalam kehidupan nyata seperti hubungan jarak tempuh dan pertamax yang dibutuhkan • Mencermati contoh dan konsep perbandingan berbalik nilai dalam kehidupan nyata seperti hubungan waktu dan kecepatan, banyak pekerja dan waktu penyelesaian, dan lain sebagainya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanya tentang perbandingan, skala, rasio, dan pentingnya untuk memodelkan dan menyelesaikan masalah sehari-hari • Menanya tentang perbandingan 	<p>ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai perbandingan</p> <p>Pengetahuan Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan perbandingan 		<p>Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan perbandingan, alat peraga, lingkungan</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>senilai dan berbalik nilai</p> <ul style="list-style-type: none"> •Menanya tentang cara mengubah masalah sehari-hari ke model, denah atau peta, dan sebaliknya <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> •Menggali informasi tentang bentuk perbandingan atau proporsi •Menggali informasi tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai •Menggali informasi suatu perbandingan ke dalam bentuk nilai perbandingan bulat paling sederhana •Menggali informasi tentang nilai perbandingan/proporsi kuantitas benda dengan kuantitas benda dalam suatu kumpulan benda •Menggali informasi tentang nilai 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan perbandingan dalam keseharian <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan perbandingan</p> <p>Keterampilan Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>perbandingan yang bersifat seharga/linear atau berbalik nilai/tidak senilai dari dua besaran yang memiliki hubungan fungsional dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan persamaan</p> <ul style="list-style-type: none">•Menggali informasi tentang nilai perbandingan, kuantitas benda tertentu, ataupun kuantitas keseluruhan benda, termasuk penerapannya di bidang aritmetika social, pengukuran (geometri, sains) dan masalah lainnya berkaitan dengan perbandingan•Menggali informasi tentang perbandingan dalam menyelesaikan masalah matematika atau masalah sehari-hari	<p>berkaitan dengan perbandingan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Menyelidiki bagaimana tinggi bola dijatuhkan berkaitan dengan tinggi pantulan lalu dibuat grafik, lakukan beberapa kali percobaan dan bandingkan hasilnya</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none">•Menggali informasi tentang nilai suatu perbandingan berdasarkan tabel, grafik, dan persamaan•Menggali informasi tentang besaran yang tidak diketahui berdasarkan tabel, grafik, dan aritmatika <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">•Menganalisis penerapan perbandingan dalam masalah nyata•Menganalisis pernyataan yang berkaitan dengan perbandingan senilai•Menganalisis sifat perbandingan (linear, tidak linear, seharga, tidak seharga menggunakan contoh atau logika berpikir)•Menganalisis perbedaan perbandingan langsung dan tidak			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>langsung melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none">• Menganalisis sifat perbandingan berdasar perilaku grafiknya <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai perbandingan senilai dan berbalik nilai▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan,			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
<p>3.8 Memahami Teorema Pythagoras melalui alat peraga dan penyelidikan berbagai pola bilangan</p> <p>4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata</p> <p>4.5 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah</p>	Teorema Pythagoras	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan teorema pythagoras ▪ Mencermati ilustrasi dalam pembuktian teorema pythagoras ▪ Mencermati hubungan antar panjang sisi siku-siku dan sisi miring pada segitiga siku-siku ▪ Mencermati penyelesaian masalah nyata dengan teorema pythagoras <p>Menanya</p>	<p>Sikap</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai teorema 	20 JP	<p>Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan teorema pythagoras, penggaris, alat peragalainnya, lingkungan</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan teorema pythagoras ▪ Menanya tentang kelebihan dan manfaat penggunaan teorema Pythagoras dan pola bilangan, bagaimana mengubah masalah/bahasa sehari-hari ke dalam teorema Pythagoras dan pola bilangan dan sebaliknya ▪ Menanya tentang hubungan sisi-sisi segitiga siku-siku dan teorema pythagoras ▪ Menanya tentang hubungan antar panjang sisi siku-siku dan sisi miring pada segitiga siku-siku <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang bentuk, unsur, jenis, dan sifat 	<p>pythagoras</p> <p>Pengetahuan Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan teorema pythagoras ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi sejarah teorema pythagoras <p>Tes tertulis:</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		segitiga siku-siku ▪ Mengali informasi tentang triple pythagoras yaitu segitiga siku-siku yang ketiga sisinya adalah bilangan bulat ▪ Menggali informasi tentang sisi-sisi berbagai segitiga siku-siku untuk menemukan dan menjelaskan teorema Pythagoras ▪ Mengidentifikasi teorema pythagoras berdasarkan pola-pola bilangan ▪ Menggali informasi tentang ciri, sifat dan karakteristik serta strategi untuk membentuk pola bilangan yang memenuhi sifat triple Pythagoras • Menggali informasi yang berkaitan dengan masalah penerapan teorema Pythagoras	mengerjakan soal-soal berkaitan dengan teorema pythagoras Keterampilan Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan teorema pythagoras dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan Projek		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dengan merepresentasikan secara matematis, melalui model atau melalui diagram</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi tentang algoritma atau prosedur operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah penerapan teorema Pythagoras • Menggali informasi tentang metode penyelesaian masalah berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis penerapan teorema Pythagoras dan pola bilangan pada masalah nyata ▪ Menganalisis syarat keberlakuan teorema Pythagoras dan pola bilangan menggunakan contoh 	<p>Memperkirakan tinggi suatu pohon atau gedung menggunakan teorema Pythagoras</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>atau logika berpikir</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis sifat teorema Pythagoras berdasarkan pola-pola bilangan▪ Menganalisis hubungan antar panjang sisi pada segitiga khusus▪ Menganalisis permasalahan nyata dengan teorema pythagoras <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai pemahaman teorema			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pythagoras, hubungan antar panjang sisi pada segitiga khusus, serta penyelesaian masalah nyaa dengan teorema pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
<p>3.6 Mengidentifikasi unsur, keliling, dan luas dari lingkaran</p> <p>3.7 Menentukan hubungan sudut pusat, panjang</p>	Lingkaran	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep lingkaran ▪ Mencermati unsur-unsur 	<p>Sikap Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu 	25 JP	<p>Buku teks matematika Kelas VIII</p> <p>Kemdikbud, Buku</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
busur, dan luas juring 4.6 Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring		<p>lingkaran (busur, jari-jari, diameter, tali busur, apotema, juring, tembereng, dan sudut pusat)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati bentuk sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama ▪ Mencermati proses ditemukannya rumus keliling lingkaran <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang konsep dan bentuk lingkaran yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misal untuk membuat roda, mempermudah gerak benda, dsb ▪ Menanya tentang kelebihan dan manfaat benda bentuk lingkaran, bagaimana terampil 	<p>dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai lingkaran</p> <p>Pengetahuan Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan lingkaran ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: 		Pengayaan yang berkaitan dengan lingkaran, alat peraga, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>melukis lingkaran dengan media yang tersedia, dsb</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang keterkaitan antar unsur-unsur lingkaran ▪ Menanya hubungan sudut pusat dan sudut keliling ▪ Menanya hubungan antar beberapa sudut keliling yang menghadap sudut pusat yang sama ▪ Menanya tentang hubungan antara sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan lingkaran, seperti nilai estetika dan fungsi berbagai benda berbentuk lingkaran atau memiliki 	<p>mencatat dan mencari informasi penggunaan lingkaran</p> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan lingkaran</p> <p>Keterampilan Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan lingkaran dan penerapannya dalam kehidupan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>permukaan lingkaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang unsur-unsur lingkaran (busur, jari-jari, diameter, tali busur, apotema, juring, tembereng, dan sudut pusat) ▪ Menggali informasi tentang nilai rasio atau perbandingan keliling dengan diameter sebagai π dengan nilai kira-kira 3.14 ▪ Menggali informasi tentang jari-jari, diameter, keliling, luas ataupun unsur lainnya yang berkaitan dengan masalah lingkaran ▪ Menggali informasi tentang daerah juring lingkaran dengan sudut pusat tertentu ▪ Menggali informasi tentang besar sudut pusat, panjang 	<p>sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Memotong lingkaran dengan potongan juring yang sama untuk menemukan luas lingkaran dengan pendekatan bangun datar lain</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>busur dan luas juring adalah senilai/seharga/sebanding/linear menggunakan sudut, panjang busur dan luas juring</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang hubungan antar beberapa sudut keliling yang menghadap sudut pusat yang sama▪ Menggali informasi untuk merumuskan model atau kalimat matematika yang tepat, lengkap dan cukup berdasarkan masalah sudut pusat, busur dan juring, serta syarat keberlakuan modelnya▪ Menggali informasi tentang algoritma atau prosedur operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah sudut pusat, busur dan			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>juring</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang metode penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, busur, dan juring▪ Menggali informasi tentang sudut pusat dan sudut keliling lingkaran▪ Menggali informasi tentang tahapan dan prosedur penyelesaian masalah sudut pusat, busur dan juring▪ Menggali informasi untuk menghitung keliling dan luas lingkaran▪ Menggali informasi tentang garis singgung pada satu titik pada dan di luar lingkaran▪ Menggali informasi tentang panjang garis singgung lingkaran dari satu titik di luar			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>lingkaran</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang panjang garis singgung persekutuan dalam dan luar lingkaran▪ Melukis lingkaran dalam segitiga▪ Menggali informasi tentang Melukis lingkaran luar segitiga <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis penerapan konsep lingkaran dalam masalah nyata▪ Menganalisis hubungan antara unsur-unsur lingkaran (busur, jari-jari, diameter, tali busur, apotema, juring, tembereng, dan sudut pusat)▪ Menganalisis sudut pusat dan sudut keliling			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis panjang busur dan luas juring ▪ Menganalisis rumus keliling dan luas lingkaran berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai unsur-unsur lingkaran, hubungan antara sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur sama, dan hubungan antara sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring 			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas 3.11 Menaksir dan menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan	Bangun Ruang Sisi Datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada kaitannya dengan kehidupan nyata ▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 	Sikap Observasi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau 	25 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar, alat

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
geometri dasarnya		<ul style="list-style-type: none"> Mencermati kerangka dan jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Menanya tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata Menanya tentang luas dan volume berbagai benda di sekitar melalui percobaan yang berbentuk kubus, balok, prisma, dan limas Menanya tentang berbagai aspek luas dan volume, misal: apa kelebihan dan manfaat pengetahuan dan penggunaan masalah luas dan volume pada bangun ruang sisi datar 	<p>presentasi peserta didik mengenai bangun ruang sisi datar</p> <p>Pengetahuan Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) Tugas mandiri tidak terstruktur: mencari 		peraga, benda di lingkungan Kubus, balok

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>(kubus, balok, prisma, dan limas)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menanya tentang penerapan luas dan volume untuk bangun ruang yang tidak beraturan <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata Menggali informasi tentang model kerangka serta jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) Menggali informasi tentang unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 	<p>informasi seputar bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</p> <p>Keterampilan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang luas permukaan serta volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) ▪ Menggali informasi tentang luas, volume ataupun unsur lainnya yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan bangun datar tidak beraturan ▪ Menggali informasi tentang sketsa bangun ruang beraturan atau bangun geometri dasar yang memiliki kesamaan atau kemiripan ukuran dengan bangun ruang tidak beraturan ▪ Menggali informasi tentang menaksir luas dan volume bangun ruang tidak beraturan 	<p>Portofolio</p> <p>Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek</p> <p>Membuat bangun ruang sisi datar</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)▪ Menganalisis konsep dan rumus luas dan volume bangun datar dan bangun ruang sederhana serta menaksir bangun-bangun tidak beraturan melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari▪ Menganalisis unsur-unsur rumus luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta perilaku hubungan	(kubus, balok, prisma, dan limas) dari bahan kardus, atau kartos, atau bahan bekas lainnya		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>fungsionalnya</p> <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas, serta menaksir luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar tidak beraturan▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
<p>3.14 Memahami teknik penyajian data dua variabel menggunakan tabel, grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik garis dengan komputer serta menganalisis hubungan antar variabel</p> <p>4.7 Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data hasil pengamatan dalam</p>	<p>Penyajian Data:</p> <p>Diagram batang</p> <p>Diagram lingkaran</p> <p>Grafik</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penyajian data ▪ Mencermati penyajian data dalam bentuk diagram tabel, batang, dan diagram lingkaran <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang penyajian data yang ada dalam kehidupan sehari-hari ▪ Menanya tentang cara mengumpulkan, mengolah, 	<p>Sikap</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai penyajian data 	10 JP	<p>Buku teks matematika Kelas VIII</p> <p>Kemdikbud,</p> <p>Buku Pengayaan yang berkaitan dengan penyajian data, komputer, penggaris, alat peraga lainnya,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
bentuk tabel, diagram, dan grafik dari dua variabel serta mengidentifikasi hubungan antar variabel		<p>menginterpretasi, dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran secara manual ataupun dengan komputer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang strategi dan pemanfaatan data dalam permasalahan sehari-hari dalam rangka pengambilan keputusan ▪ Menanya dalam bentuk apakah penyajian data paling sesuai dengan konteks masalah. Apakah dalam bentuk diagram batang, diagram baris, atau diagram lingkaran <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang penyajian data dengan menggunakan tabel, grafik 	<p>Pengetahuan</p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan penyajian dan pengolahan data ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: melakukan pendataan kemudian menyajikan dan mengolahnya ▪ Tes tertulis mengerjakan soal-soal 		lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>batang, diagram lingkaran, dan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang penafsiran data▪ Menggali informasi tentang jenis data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif▪ Menggali informasi tentang penataan data sebagai cara untuk menyajikan informasi agar mudah dipahami karakteristik datanya dalam bentuk tabel (baris-kolom, kontingensi, distribusi frekuensi), grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik garis, secara manual dan dengan bantuan komputer▪ Menggali informasi tentang hubungan antar variabel pada data yang bersifat korelatif,	<p>berkaitan dengan penyajian dan pengolahan data</p> <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan penyajian, pengolahan data dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>regresi/hubungan fungsional, dan trend/deret waktu</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang penyajian data bentuk tabel (baris-kolom, kontingensi, distribusi frekuensi), grafik batang, diagram lingkaran, grafik garis, hubungan antar variabel atau unsur lainnya secara manual dan dengan bantuan komputer berkaitan dengan penataan data▪ Menggali informasi untuk merancang dan menyusun alat pengumpul data yang dapat berupa panduan wawancara, alat ukur atau pencacah, formulir isian/kuesioner, dsb▪ Menggali informasi tentang interpretasi secara sederhana sajian data menggunakan	<ul style="list-style-type: none">▪ Projek Mengumpulkan data tentang makanan dan minuman, lalu menyajikan dalam bentuk diagram garis, batang, atau lingkaran disertai interpretasinya		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>statistik tertentu (misal: ukuran tendensi sentral atau pemusatannya, tingkat dispersi atau persebaran data, ataupun ukuran lainnya), estimasi/prediksi untuk masa mendatang, serta tingkat hubungan antar variabel pada datanya</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menggali informasi tentang alternative pengambilan keputusan berdasar hasil analisis data yang telah dilakukan, serta mendeskripsikan dampak yang mungkin terjadi dari keputusan yang dipilih dan opsi atau pilihan penyelesaiannya <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis tentang penyajian data dengan menggunakan tabel,			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>grafik batang, diagram lingkaran, dan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis tentang penafsiran data▪ Menganalisis tentang jenis data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif▪ Menganalisis tentang cara mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran secara manual ataupun dengan komputer <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai penyajian data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
3.13 Menemukan peluang empirik dan teoritik dari data luaran	Peluang empirik Peluang teoritik	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan 	<p>Sikap: Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati 	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>(output) yang mungkin diperoleh berdasarkan sekelompok data</p> <p>4.8 Melakukan percobaan untuk menemukan peluang empirik dari masalah nyata serta membandingkannya dengan peluang teoritik</p>		<p>dengan peluang teoritik dan peluang empirik</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencermati kejadian dari suatu eksperimen dengan menggunakan koin dan dadu dalam rangka memahami peluang teoritik dan peluang empirik <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanya tentang kejadian sehari-hari yang berkaitan dengan peluang empirik dan peluang teoritik ▪ Menanya tentang hubungan antara peluang teoritik dengan peluang empirik ▪ Menanya tentang perbedaan antara peluang teoritik dengan peluang empirik <p>Mengumpulkan Informasi</p>	<p>ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai peluang empirik dan peluang teoritik</p> <p>Pengetahuan: Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan 		<p>Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan peluang, dadu, koin, kartu, alat peraga lainnya, lingkungan</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang permasalahan nyata yang berkaitan dengan peluang teoritik dan peluang empirik ▪ Menggali informasi tentang cara menentukan ruang sampel ▪ Menggali informasi tentang sifat, kriteria dan karakteristik kejadian acak atau random, independen, atau bersyarat serta berbagai faktor yang menyebabkan kejadian bersifat tidak acak atau tidak independen ▪ Menggali informasi tentang peluang empirik dan peluang teoritik melalui eksperimen (bisa dengan menggunakan koin atau dadu) ▪ Menggali informasi tentang hubungan peluang empirik dan peluang teoritik 	<p>dengan peluang</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi manfaat peluang ▪ Tes tertulis mengerjakan soal-soal berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan 		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggali informasi tentang peluang kejadian acak, peluang kejadian yang dipengaruhi faktor-faktor kualitatif, pengalaman dengan situasi yang serupa atau intuisi tertentu, ataupun unsur lainnya berkaitan dengan peluang <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis tentang permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan peluang teoritik dan peluang empirik ▪ Menganalisis tentang ruang sampel dari beberapa eksperimen ▪ Menganalisis banyaknya titik sampel pada suatu kejadian ▪ Menganalisis tentang sifat, kriteria dan karakteristik 	<p>dengan peluang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyek Mengamati kejadian di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan peluang, lalu membuat aturan yang berhubungan 		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>kejadian acak atau random, independen, atau bersyarat serta berbagai faktor yang menyebabkan kejadian bersifat tidak acak atau tidak independen</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menganalisis tentang peluang empirik dan peluang teoritik melalui suatu eksperimen▪ Menganalisis hubungan peluang empirik dengan peluang teoritik▪ Menganalisis tentang sifat, kriteria dan karakteristik kejadian acak atau random, serta berbagai faktor yang menyebabkan kejadian bersifat acak menjadi tidak acak.▪ Menganalisis tentang peluang kejadian acak, peluang kejadian yang dipengaruhi faktor-faktor kualitatif, pengalaman dengan situasi yang serupa atau intuisi	<p>dengan penamatan tersebut</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>tertentu, ataupun unsur lainnya berkaitan dengan peluang</p> <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai peluang teoritik dan perbandingan peluang teoritik dengan peluang empirik▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		lainnya ▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 1 Wonosari
Kelas/Semester : VIII/Gasal
Materi Pokok : Sistem Koordinat
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit
Pertemuan Ke : 2

A. Kompetensi Inti :

- KI 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menggunakan koordinat Cartesius dalam menjelaskan posisi relatif benda terhadap acuan tertentu	3.10.1 Menemukan konsep posisi suatu titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.
	3.10.2 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep

	<p>posisi suatu titik terhadap sumbu-<i>X</i> dan sumbu-<i>Y</i>.</p> <p>3.10.3 Menemukan konsep posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$.</p> <p>3.10.4 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$.</p> <p>3.10.5 Menemukan konsep posisi garis terhadap sumbu-<i>X</i> dan sumbu-<i>Y</i>.</p> <p>3.10.6 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan posisi garis terhadap sumbu-<i>X</i> dan sumbu-<i>Y</i>.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

Memahami Posisi Titik terhadap Sumbu- *x* dan Sumbu- *y*.

Titik-titik pada bidang koordinat Cartesius (untuk selanjutnya disebut bidang koordinat) memiliki jarak terhadap sumbu-*x* dan sumbu-*y*. Dalam bidang koordinat Cartesius kita akan sering mengenal istilah absis dan ordinat.

Absis : dikenal sebagai koordinat- *x* dari suatu titik, atau dapat diartikan jarak terhadap sumbu-*y*.

Ordinat : dikenal sebagai koordinat- *y* dari suatu titik, atau dapat diartikan jarak terhadap sumbu-*x*.

Bidang koordinat dibentuk oleh irisan dari garis bilangan horizontal dan vertikal. Bilangan garis ini berimpitan pada di titik yang disebut titik asal dan membagi bidang kartesius kedalam empat bagian yang disebut dengan kuadran.

Sumbu-*X* dan sumbu- *Y* membagi bidang koordinat menjadi empat kuadran, yaitu :

Kuadran I : Koordinat-*x* positif dan koordinat-*y* positif.

Kuadran II : Koordinat-*x* negatif dan koordinat-*y* positif.

Kuadran III : Koordinat-*x* negatif dan koordinat-*y* negatif.

Kuadran IV : Koordinat-*x* positif dan koordinat-*y* negatif.

Koordinat suatu titik dituliskan sebagai (a, b) , di mana

a = jarak titik terhadap sumbu- y

b = jarak titik terhadap sumbu- x

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

- a. Membahas soal-soal yang memiliki tingkat kesukaran tinggi pada materi Sistem Koordinat.
- b. Menyelesaikan permasalahan pada materi sistem koordinat yang berkaitan dengan permasalahan di kehidupan nyata.

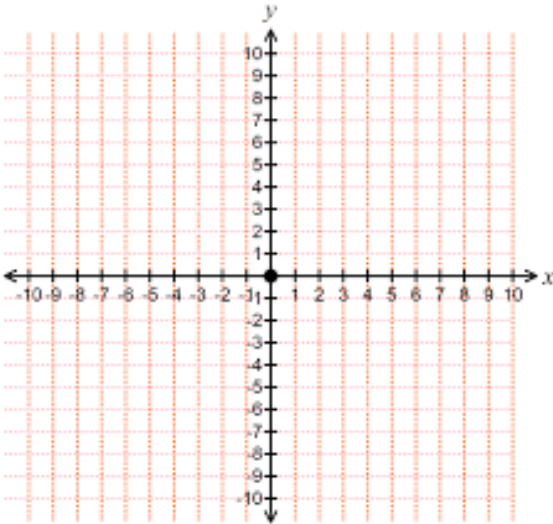

3. Materi Pembelajaran Remedial

Membahas materi atau masalah yang belum dikuasai secara maksimal.

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-2 (3 x 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Membuka pelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none">1. Guru memasuki ruangan kelas.2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.3. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum, selamat pagi”.4. Guru memeriksa kehadiran siswa.5. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran, misalnya buku siswa, pensil, bolpoin, penggaris, dan penghapus. <p>Tahap 1 : Konsep Dasar (<i>Basic Concept</i>)</p> <ul style="list-style-type: none">6. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu sistem koordinat.7. Siswa mengingat pelajaran sebelumnya sewaktu SD yaitu koordinat Cartesius. Siswa dapat menunjukkan sumbu-x dan sumbu-y . (<i>tahap apersepsi</i>) <p><i>Siswa memperhatikan pada layar LCD gambar koordinat Cartesius yang sudah dipersiapkan guru. Guru menunjuk siswa</i></p>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>untuk menunjukkan sumbu-x dan sumbu-y.</p>  <p>8. Untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak mengamati gambar di LCD. (<i>tahap mengamati</i>)</p> <p>9. Guru menampilkan masalah di layar LCD sebagai berikut:</p>  <p>10. Siswa memberikan pendapat dan aktif bertanya mengenai masalah 1. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa: (<i>tahap menanya</i>)</p> <p>1. Bagaimana rute terdekat menuju Aula jika saya sekarang berada di lab. komputer?</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>2. <i>Bagaimana letak UKS terhadap masjid?</i></p> <p>11. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan siswa mampu memahami apa tujuan pembelajaran tersebut.</p>	
Inti	<p>Tahap 2 : Pendefinisian Masalah (<i>Defining the Problem</i>)</p> <p>1. Siswa membentuk kelompok heterogen dengan cara diundi dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang untuk menemukan solusi dari kegiatan 1 dan kegiatan 2 yang terdapat pada LKS dengan dibimbing oleh guru. (<i>tahap mengeksplorasi</i>)</p> <p>(LKS halaman)</p> <p>2. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa agar terlibat diskusi, serta guru menyampaikan bahwa keaktifan semua siswa akan dinilai.</p> <p>Tahap 3 : Pembelajaran Mandiri (<i>Self Learning</i>)</p> <p>1. Siswa bekerjasama untuk menghimpun berbagai konsep dan aturan matematika yang sudah dipelajari serta memikirkan secara cermat letak suatu titik dalam bidang Cartesius dan dapat menentukan jarak suatu titik terhadap sumbu x dan sumbu y. (<i>tahap mengasosiasikan</i>)</p> <p>2. Jika ada siswa yang mengalami kesulitan dan bertanya, siswa lain dapat memberikan tanggapan di bawah pengawasan guru. (<i>tahap mengeksplorasi</i>)</p> <p>3. Siswa membuat kesimpulan mengenai penyelesaian atas masalah yang ada tentang posisi suatu koordinat dalam bidang Cartesius dan dapat menentukan jarak suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y</p> <p>Tahap 4: Pertukaran Pengetahuan (<i>Exchange Knowledge</i>)</p> <p>4. Siswa dari perwakilan kelompok, aktif mengajukan diri untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya kepada</p>	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	siswa yang lain. Apabila tidak ada siswa yang menawarkan diri untuk maju maka guru menunjuk kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya. 5. Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. (<i>tahap menanya</i>)	
Penutup	Tahap 5 : Penilaian (<i>Assessment</i>) 1. Siswa berpendapat kesimpulan dan manfaat mengetahui letak suatu titik dalam koordinat Cartesius dan jarak suatu titik terhadap sumbu x dan sumbu y . 2. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini serta mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk selalu belajar dan menutupnya dengan ucapan salam.	15 menit

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap
- Spiritual : observasi
 - Sosial : observasi

b. Pengetahuan : Tes Tertulis

c. Keterampilan : Pengerjaan soal essay (LKS)

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

- a. Sikap
- Spiritual : angket (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Saya berdo'a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran	1
		Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.	1

		Menjalankan ibadah tepat waktu.	1
JUMLAH			3

- Sosial : lembar pengamatan (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung jawab, bekerjasama , dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1
		Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas dari guru.	1
		Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	1
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1
JUMLAH			4

b.Pengetahuan : tes tertulis (*lampiran 2*)

- Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- Bentuk Instrumen : Uraian

- Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
3.1.1	<ul style="list-style-type: none">• Posisi suatu titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.• Kuadran	Siswa mampu menemukan konsep posisi suatu titik terhadap sumbu- X dan sumbu- Y .	8
		Siswa mampu menentukan suatu titik dalam bidang koordinat (Kuadran I, kuadran II, kudran III, kuadran IV).	8
JUMLAH			16

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media/Alat Pembelajaran : LCD, Laptop
- Bahan Pembelajaran: Lembar Kerja Siswa
- Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> Posisi suatu titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y. Kuadran 	Siswa mampu menemukan konsep posisi suatu titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$.	8
JUMLAH			8

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media/Alat Pembelajaran : LCD, Laptop
- Bahan Pembelajaran: Lembar Kerja Siswa
- Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Wonosari, 20 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing PPL

SMP N 1 Wonosari

Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Mahasiswa PPL

Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

KEGIATAN 1.

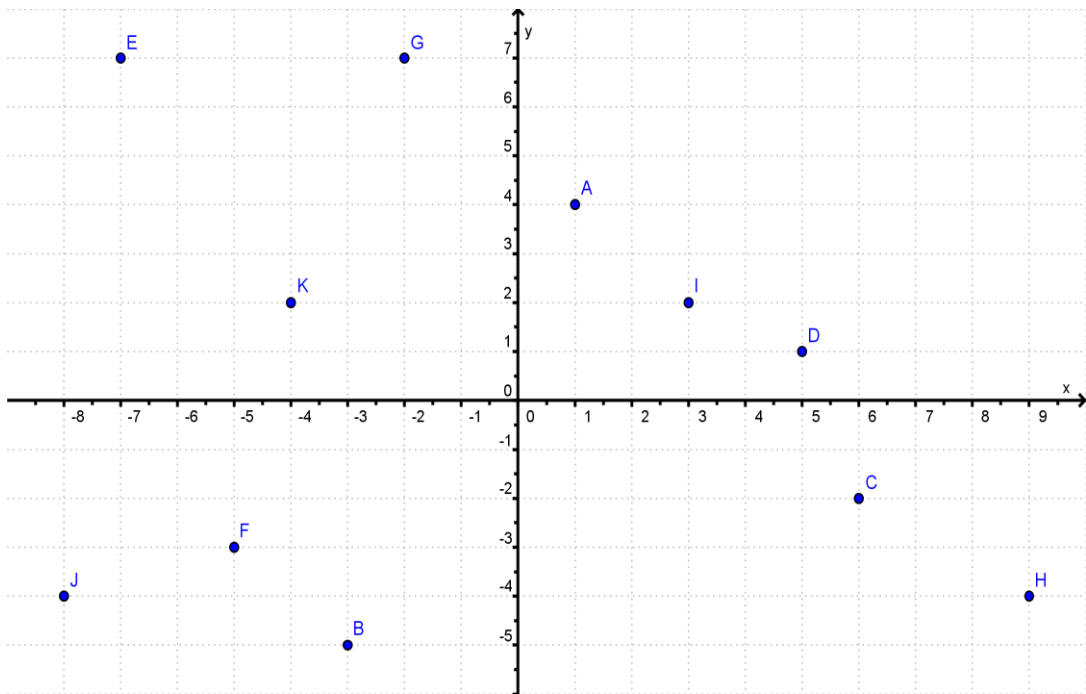
Petunjuk :

Titik pada bidang koordinat kartesius memiliki jarak terhadap sumbu x dan sumbu y . Coba sekarang amati posisi titik A,B, C, D, E, F, G, dan H. Setelah itu tentukan koordinat titik-titik tersebut.

DEFINISI :

Titik asal disebut juga sebagai *origin* atau biasa ditulis dengan huruf O .

Titik asal terletak pada perpotongan sumbu- x dengan sumbu- y dan biasa ditulis $O(0,0)$.



Dari Gambar di atas dapat ditulis posisi titik-titik, yaitu:

1. Titik A berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
2. Titik B berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
3. Titik C berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
4. Titik D berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
5. Titik E berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
6. Titik F berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
7. Titik G berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
8. Titik H berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .

Sekarang kalian sudah mengetahui jarak titik-titik terhadap sumbu- x dan sumbu- y . Ada titik yang memiliki jarak yang sama dan ada pula yang memiliki jarak berbeda terhadap sumbu- x dan sumbu- y . Coba sekarang tulislah koordinat titik-titik A, B, C, D, E, F, G , dan H tersebut!

Titik	Jarak Terhadap Sumbu x	Jarak Terhadap Sumbu y .	Koordinat Titik	Kuadran
A			A (... , ...)	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

Kesimpulan

Sumbu x dan sumbu y membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran, yaitu :

- 1. Kuadran I : Koordinat ... positif dan koordinat ... positif
- 2. Kuadran II : Koordinat ...
- 3. Kuadran III : Koordinat ...
- 4. Kuadran IV : Koordinat ...

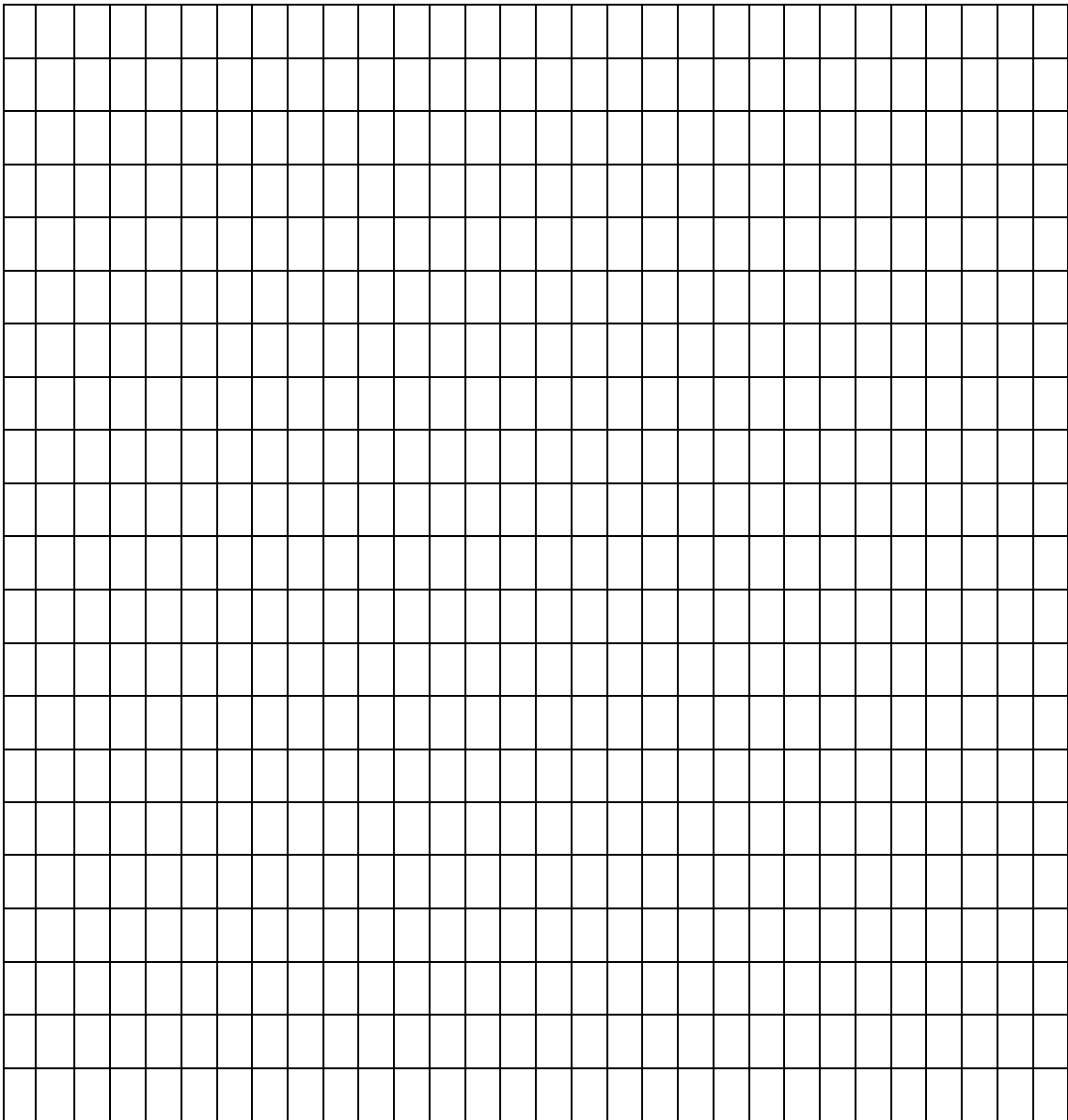
KEGIATAN 2

Ikuti langkah-langkah berikut.

- 1. Catatlah nomor absen anggota kelompok kalian.
- 2. Setiap nomor absen menyatakan koordinat Cartesiusnya. Misalkan Citra memiliki nomor absen 12 maka koordinat Cartesius untuk Citra adalah $C(1,2)$.
- 3. Lengkapi tabel berikut berdasarkan instruksi 1 dan 2.

No.	Nama Siswa	Nomor Absen	Koordinat
1.			
2.			
3.			
4.			

4. Buatlah gambar Koordinat Cartesiusnya pada bidang berpetak berikut.



Tentukan posisi setiap titik terhadap titik asal $O(0,0)$.

No.	Nama Siswa	Koordinat	Posisi terhadap Titik Asal
1.		 satuan ke dan satuan ke
2.			
3.			
4.			

Kesimpulan

<p>Posisi titik $X(a, b)$ terhadap titik asal $O(0,0)$ adalah satuan ke kanan/kiri dan satuan ke atas/bawah.</p> <p>Nilai positif dan negatif pada absis dan ordinat suatu titik berpengaruh pada arahnya terhadap titik asal.</p> <p>Absis bernilai negatif maka arahnya ke</p> <p>Absis bernilai positif maka arahnya ke</p> <p>Ordinat bernilai negatif maka arahnya ke</p> <p>Ordinat bernilai positif maka arahnya ke</p>

KEGIATAN 3

Berdasarkan hasill pada kegiatan 2, tentukan posisi setiap titik terhadap titik yang lain dengan melengkapi tabel berikut.

No.	Nama Siswa	Koordinat	Posisi terhadap Titik Lain
1			
2			
3			
4			

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 1 Wonosari
Kelas/Semester : VIII/Gasal
Materi Pokok : Sistem Koordinat
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Pertemuan Ke : 3

A. Kompetensi Inti :

- KI 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menggunakan koordinat Cartesius dalam menjelaskan posisi relatif benda terhadap acuan tertentu	3.10.1 Menemukan konsep posisi suatu titik terhadap sumbu- <i>X</i> dan sumbu- <i>Y</i> .
	3.10.2 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep

	<p>posisi suatu titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.</p> <p>3.10.3 Menemukan konsep posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$.</p> <p>3.10.4 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$.</p> <p>3.10.5 Menemukan konsep posisi garis terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.</p> <p>3.10.6 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan posisi garis terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

Posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$

Posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ merupakan posisi suatu titik apabila titik acuannya adalah $O(0,0)$, atau posisi suatu titik dihitung dari titik asal $O(0,0)$.

Sedangkan posisi titik terhadap titik tertentu, misal $P(a,b)$, merupakan posisi suatu titik apabila titik acuannya titik $P(a,b)$ atau posisi suatu titik dihitung dari titik tertentu.

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

- a. Membahas soal-soal yang memiliki tingkat kesukaran tinggi pada materi Sistem Koordinat.
- b. Menyelesaikan permasalahan pada materi sistem koordinat yang berkaitan dengan permasalahan di kehidupan nyata.

3. Materi Pembelajaran Remedial

Membahas materi atau masalah yang belum dikuasai secara maksimal.

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-3 (2 x 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Membuka pelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki ruangan kelas.2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.3. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum, selamat pagi”.4. Guru memeriksa kehadiran siswa.5. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran, misalnya buku siswa, pensil, bolpoin, penggaris, dan penghapus. <p>Tahap 1 : Konsep Dasar (<i>Basic Concept</i>)</p> <ol style="list-style-type: none">6. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu sistem koordinat.7. Siswa mengingat pelajaran sebelumnya mengenai posisitik terhadap sumbu X dan sumbu Y. (<i>tahap apersepsi</i>) <p>Untuk mengingat pelajaran beberapa hari yang lalu, Guru bertanya posisi suatu titik P(3,-5), bagaimanakah posisi titik P terhadap sumbu X dan sumbu Y.</p> <ol style="list-style-type: none">8. Untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak mengamati gambar Masalah 1.2 di buku siswa halaman 12 (<i>tahap mengamati</i>)9. Siswa memberikan pendapat dan aktif bertanya mengenai masalah 1. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa: (<i>tahap menanya</i>) <ol style="list-style-type: none">1. Jika saya di pos3, rute terdekat untuk menuju pos 1 bagaimana?2. Jika saya berada di Hutan, bagaimana agar saya bisa cepat sampai di Pos Utama? <ol style="list-style-type: none">10. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan siswa mampu	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	memahami apa tujuan pembelajaran tersebut.	
Inti	<p>Tahap 2 : Pendefinisian Masalah (<i>Defining the Problem</i>)</p> <p>1. Siswa membentuk kelompok heterogen dengan cara diundi dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang untuk menemukan solusi dari kegiatan 2 (melanjutkan minggu lalu) yang terdapat pada LKS dengan dibimbing oleh guru. <i>(tahap mengeksplorasi)</i></p> <p>(LKS halaman)</p> <p>2. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa agar terlibat diskusi, serta guru menyampaikan bahwa keaktifan semua siswa akan dinilai.</p> <p>Tahap 3 : Pembelajaran Mandiri (<i>Self Learning</i>)</p> <p>1. Siswa bekerjasama untuk menghimpun berbagai konsep dan aturan matematika yang sudah dipelajari serta memikirkan secara cermat posisi suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan dapat menentukan posisi suatu titik terhadap titik tertentu (a,b). <i>(tahap mengasosiasikan)</i></p> <p>2. Jika ada siswa yang mengalami kesulitan dan bertanya, siswa lain dapat memberikan tanggapan di bawah pengawasan guru. <i>(tahap mengeksplorasi)</i></p> <p>Siswa membuat kesimpulan mengenai penyelesaian atas masalah yang ada tentang posisi suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan posisi suatu titik terhadap titik tertentu (a,b).</p> <p>Tahap 4: Pertukaran Pengetahuan (<i>Exchange Knowledge</i>)</p> <p>3. Siswa dari perwakilan kelompok, aktif mengajukan diri untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya kepada siswa yang lain. Apabila tidak ada siswa yang menawarkan diri untuk maju maka guru menunjuk kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya.</p>	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	4. Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. (<i>tahap menanya</i>)	
Penutup	Tahap 5 : Penilaian (Assessment) 1. Siswa berpendapat kesimpulan dan manfaat mengetahui posisi suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan dapat menentukan posisi suatu titik terhadap titik tertentu (a,b). 2. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini serta mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk selalu belajar dan menutupnya dengan ucapan salam.	15 menit

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap
- Spiritual : observasi
 - Sosial : observasi

b. Pengetahuan : Tes Tertulis

c. Keterampilan : Pengerjaan soal essay (LKS)

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

- a. Sikap
- Spiritual : angket (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Saya berdo’a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran	1
		Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.	1

		Menjalankan ibadah tepat waktu.	1
JUMLAH			3

- Sosial : lembar pengamatan (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung jawab, bekerjasama , dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1
		Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas dari guru.	1
		Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	1
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1
JUMLAH			4

b. Pengetahuan : tes tertulis (*lampiran 2*)

- Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
3.1.1	<ul style="list-style-type: none">• Posisi suatu titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.• Kuadran	Siswa mampu menemukan konsep posisi suatu titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$.	8
JUMLAH			8

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/Alat Pembelajaran : LCD, Laptop
2. Bahan Pembelajaran: Lembar Kerja Siswa
3. Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Wonosari, 20 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing PPL

SMP N 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.

NIP. 19701009 199412 1 003

Mahasiswa PPL



Erfiana Nur Laila

NIM. 13301244009

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

KEGIATAN 1.

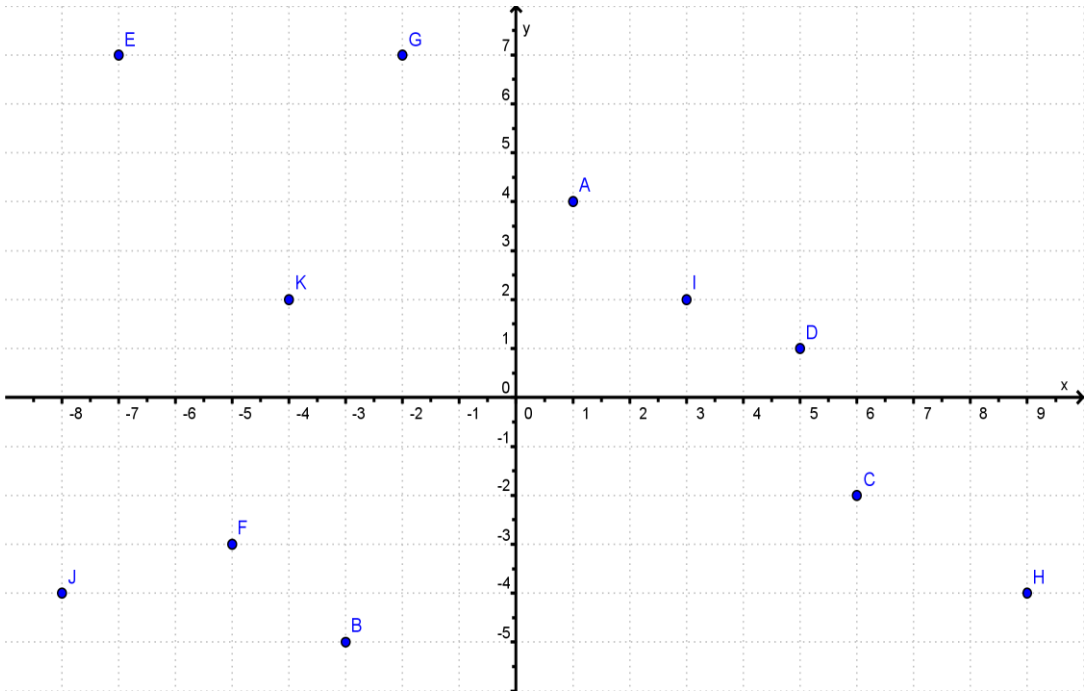
Petunjuk :

Titik pada bidang koordinat kartesius memiliki jarak terhadap sumbu x dan sumbu y . Coba sekarang amati posisi titik A,B, C, D, E, F, G, dan H. Setelah itu tentukan koordinat titik-titik tersebut.

DEFINISI :

Titik asal disebut juga sebagai *origin* atau biasa ditulis dengan huruf O .

Titik asal terletak pada perpotongan sumbu- x dengan sumbu- y dan biasa ditulis $O(0,0)$.



Dari Gambar di atas dapat ditulis posisi titik-titik, yaitu:

1. Titik A berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
2. Titik B berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
3. Titik C berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
4. Titik D berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .

5. Titik E berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
6. Titik F berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
7. Titik G berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .
8. Titik H berjarak ... satuan terhadap sumbu- x dan berjarak ... satuan terhadap sumbu- y .

Sekarang kalian sudah mengetahui jarak titik-titik terhadap sumbu- x dan sumbu- y . Ada titik yang memiliki jarak yang sama dan ada pula yang memiliki jarak berbeda terhadap sumbu- x dan sumbu- y . Coba sekarang tulislah koordinat titik-titik A, B, C, D, E, F, G , dan H tersebut!

Titik	Jarak Terhadap Sumbu x	Jarak Terhadap Sumbu y .	Koordinat Titik	Kuadran
A			A (... , ...)	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

Kesimpulan :

Sumbu x dan sumbu y membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran, yaitu :

1. Kuadran I : Koordinat ... positif dan koordinat ... positif
2. Kuadran II : Koordinat ...
3. Kuadran III : Koordinat ...
4. Kuadran IV : Koordinat ...

KEGIATAN 2

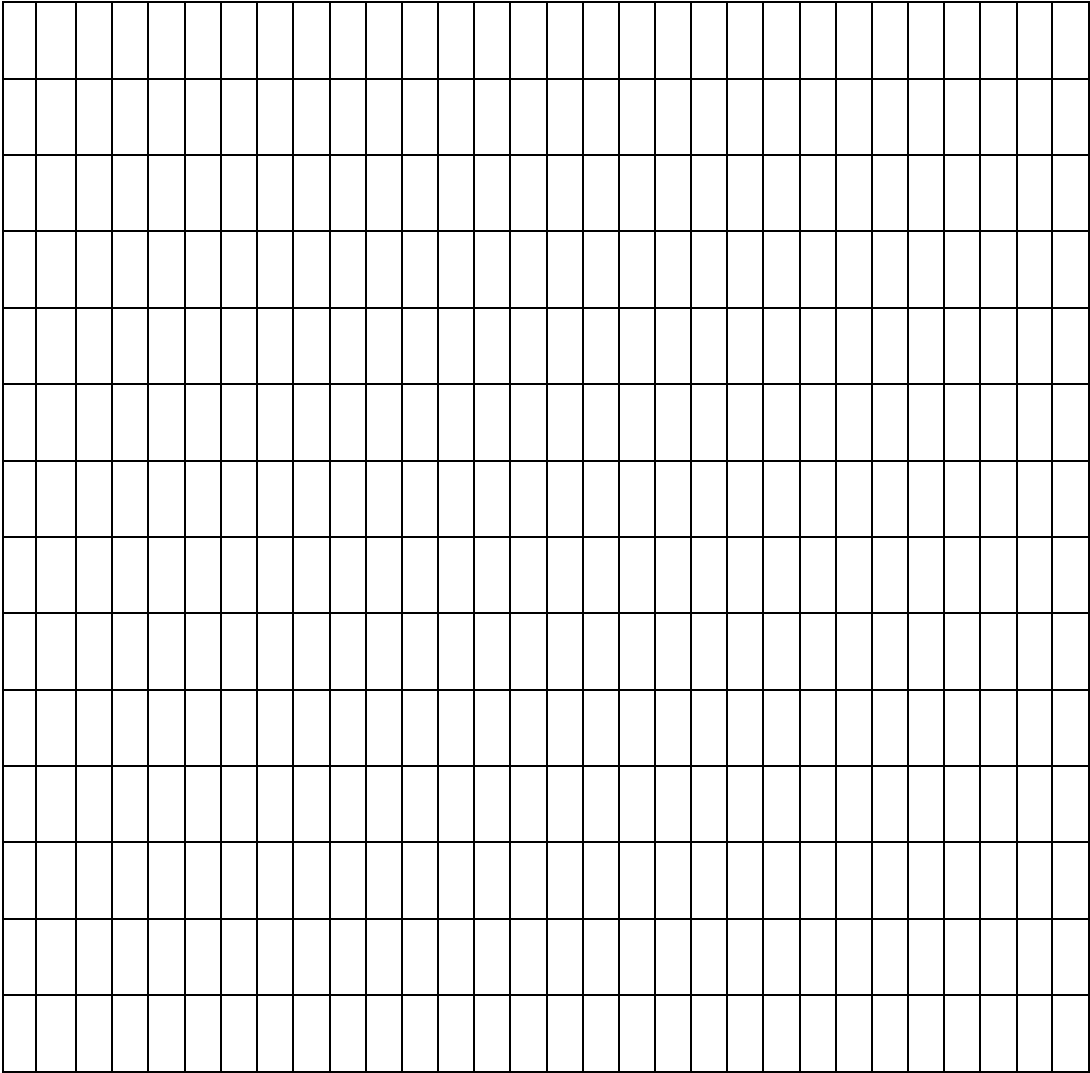
Ikuti langkah-langkah berikut.

- 1. Catatlah nomor absen anggota kelompok kalian.
- 2. Setiap nomor absen menyatakan koordinat Cartesiusnya. Misalkan Citra memiliki nomor absen 12 maka koordinat Cartesius untuk Citra adalah $C(1,2)$.
- 3. Lengkapi tabel berikut berdasarkan instruksi 1 dan 2.

No.	Nama Siswa	Nomor Absen	Koordinat
1.			
2.			
3.			
4.			

Kesimpulan :

- 4. Buatlah gambar Koordinat Cartesiusnya pada bidang berpetak berikut.



Tentukan posisi setiap titik terhadap titik asal $O(0,0)$.

No.	Nama Siswa	Koordinat	Posisi terhadap Titik Asal
1.		 satuan ke dan satuan ke
2.			
3.			
4.			

Kesimpulan

Posisi titik $X(a,b)$ terhadap titik asal $O(0,0)$ adalah satuan ke kanan/kiri dan satuan ke atas/bawah.
Nilai positif dan negatif pada absis dan ordinat suatu titik berpengaruh pada arahnya terhadap titik asal.
Absis bernilai negatif maka arahnya ke
Absis bernilai positif maka arahnya ke
Ordinat bernilai negatif maka arahnya ke
Ordinat bernilai positif maka arahnya ke

KEGIATAN 3

Berdasarkan hasill pada kegiatan 2, tentukan posisi setiap titik terhadap titik yang lain dengan melengkapi tabel berikut.

No.	Nama Siswa	Koordinat	Posisi terhadap Titik Lain
1			
2			

3			
4			

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 1 Wonosari
Kelas/Semester : VIII/Gasal
Materi Pokok : Sistem Koordinat
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit
Pertemuan Ke : 4

A. Kompetensi Inti :

- KI 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menggunakan koordinat Cartesius dalam menjelaskan posisi relatif benda terhadap acuan tertentu	3.10.1 Menemukan konsep posisi suatu titik terhadap sumbu- X dan sumbu- Y .
	3.10.2 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep posisi suatu titik terhadap sumbu- X dan sumbu- Y .
	3.10.3 Menemukan konsep posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik tertentu $P(a,b)$.
	3.10.4 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan titik

	tertentu $P(a,b)$. 3.10.5 Menemukan konsep posisi garis terhadap sumbu-X dan sumbu-Y. 3.10.6 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan posisi garis terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

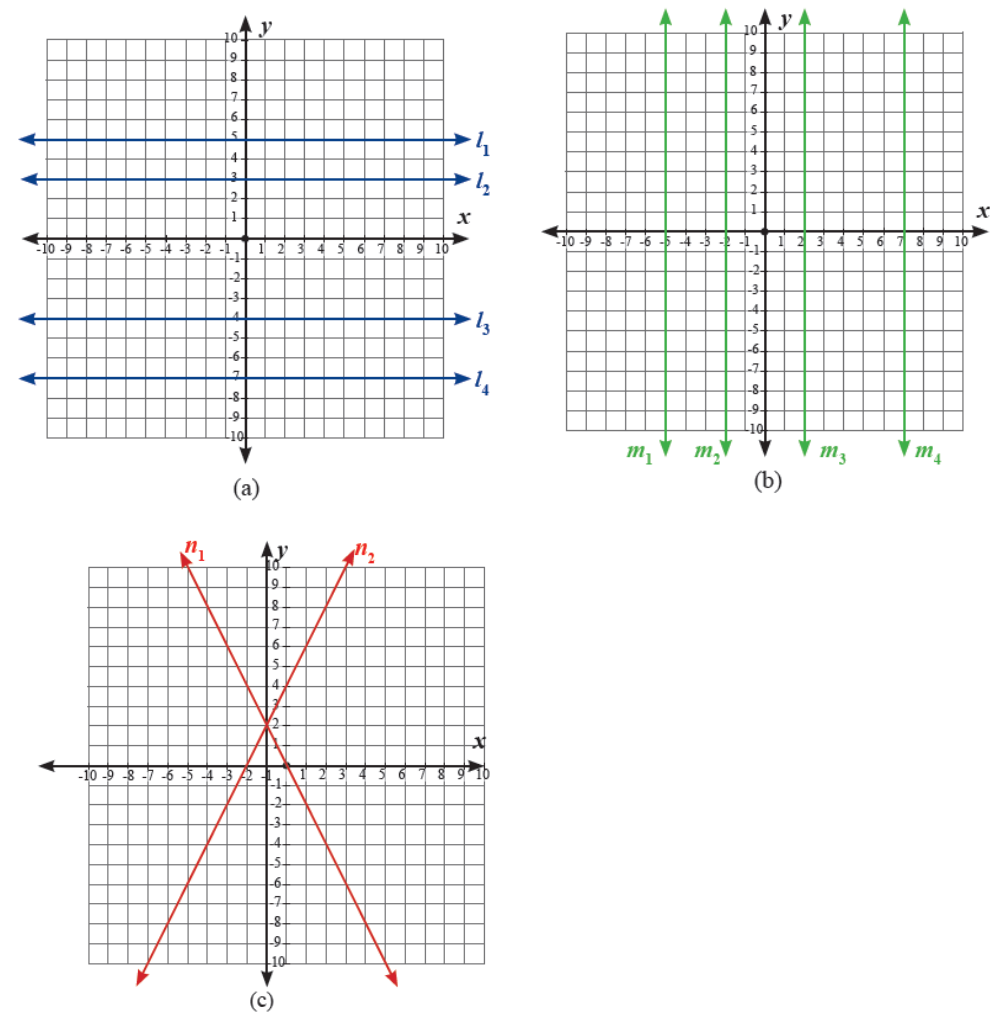
Posisi Garis terhadap Sumbu X dan Sumbu Y

Garis yang sejajar dengan sumbu X pasti akan tegak lurus dengan sumbu Y . (gambar a)

Garis yang sejajar dengan sumbu Y pasti akan tegak lurus dengan sumbu X . (gambar b)

Garis yang memotong sumbu X dan sumbu Y (gambar c).

Contoh :



2. Materi Pembelajaran Pengayaan

- a. Membahas soal-soal yang memiliki tingkat kesukaran tinggi pada materi Sistem Koordinat.
- b. Menyelesaikan permasalahan pada materi sistem koordinat yang berkaitan dengan permasalahan di kehidupan nyata.

3. Materi Pembelajaran Remedial

Membahas materi atau masalah yang belum dikuasai secara maksimal.

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-4 (3 x 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Membuka pelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki ruangan kelas.2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.3. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamualaikum, selamat pagi”.4. Guru memeriksa kehadiran siswa.5. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran, misalnya buku siswa, pensil, bolpoin, penggaris, dan penghapus. <p>Tahap 1 : Konsep Dasar (<i>Basic Concept</i>)</p> <ol style="list-style-type: none">6. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu sistem koordinat.7. Siswa mengingat pelajaran sebelumnya mengenai posisi garis terhadap sumbu X dan sumbu Y. (<i>tahap apersepsi</i>) <p>Untuk mengingat pelajaran beberapa hari yang lalu, Guru bertanya posisi suatu titik P(3,-5), bagaimanakah posisi titik P terhadap titik asal O(0,0) dan titik A (2,-1)</p> <ol style="list-style-type: none">8. Untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak mengamati gambar kegiatan 1.3 di buku siswa halaman 23 (<i>tahap mengamati</i>)9. Siswa memberikan pendapat dan aktif bertanya mengenai masalah 1. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa: (<i>tahap menanya</i>) <ol style="list-style-type: none">a) Apakah garis yang sejajar dengan sumbu X pasti garis itu tegak lurus dengan sumbu Y ?b) Apakah garis yang sejajar dengan sumbu Y pasti garis itu tegak lurus dengan sumbu X ?c) Apabila suatu garis memotong tidak tegak lurus dengan sumbu X, bagaimana perpotongan garis tersebut dengan sumbu Y?	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	10. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan siswa mampu memahami apa tujuan pembelajaran tersebut.	
Inti	<p>Tahap 2 : Pendefinisian Masalah (<i>Defining the Problem</i>)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa diminta untuk mengamati tabel 1.5 dan 1.6 halaman 24 sambil dibimbing oleh guru. (<i>tahap mengeksplorasi</i>)2. Selama proses mengamati, guru akan merangsang kengintahuan siswa dan berdiskusi bersama didalam kelas.3. Siswa diminta mengerjakan soal halaman 28 “ayo kita menalar” nomor 1 (a-h). <p>Tahap 3 : Pembelajaran Mandiri (<i>Self Learning</i>)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa bekerjasama untuk menghimpun berbagai konsep dan aturan matematika yang sudah dipelajari serta memikirkan secara cermat posisi garis terhadap sumbu X dan sumbu Y (<i>tahap mengasosiasikan</i>)2. Jika ada siswa yang mengalami kesulitan dan bertanya, siswa lain dapat memberikan tanggapan di bawah pengawasan guru. (<i>tahap mengeksplorasi</i>) <p>Siswa membuat kesimpulan mengenai penyelesaian atas masalah yang ada tentang posisi garis terhadap sumbu X dan sumbu Y.</p> <p>Tahap 4: Pertukaran Pengetahuan (<i>Exchange Knowledge</i>)</p> <ol style="list-style-type: none">3. Siswa aktif mengajukan diri untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya kepada siswa yang lain. Apabila tidak ada siswa yang menawarkan diri untuk maju maka guru menunjuk kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya.4. Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. (<i>tahap menanya</i>)	90 menit
Penutup	<p>Tahap 5 : Penilaian (<i>Assessment</i>)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa berpendapat kesimpulan dan manfaat mengetahui posisi garis terhadap sumbu X dan sumbu Y.2. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini serta mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	untuk selalu belajar dan menutupnya dengan ucapan salam.	

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap
 - Spiritual : observasi
 - Sosial : observasi
- b.Pengetahuan : Tes Tertulis
- c.Keterampilan : Pengerjaan soal essay (LKS)

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

- a. Sikap
 - Spiritual : pengamatan (*lampiran 4*)
 Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Saya berdo'a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran	1
		Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.	1
		Menjalankan ibadah tepat waktu.	1
JUMLAH			3

- Sosial : lembar pengamatan (*lampiran 4*)
- Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung jawab, bekerjasama, dan ketertarikan pada matematika serta	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1
		Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas dari guru.	1

	memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	1
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1
JUMLAH			4

b.Pengetahuan : tes tertulis (*lampiran 2*)

- Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
3.1.1	• Posisi garis terhadap sumbu X dan sumbu Y	Siswa mampu menemukan konsep posisi garis terhadap sumbu X dan sumbu Y	8
JUMLAH			8

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media/Alat Pembelajaran : LCD, Laptop
- Bahan Pembelajaran: Lembar Kerja Siswa
- Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Wonosari, 27 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing PPL
SMP N 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003

Mahasiswa PPL



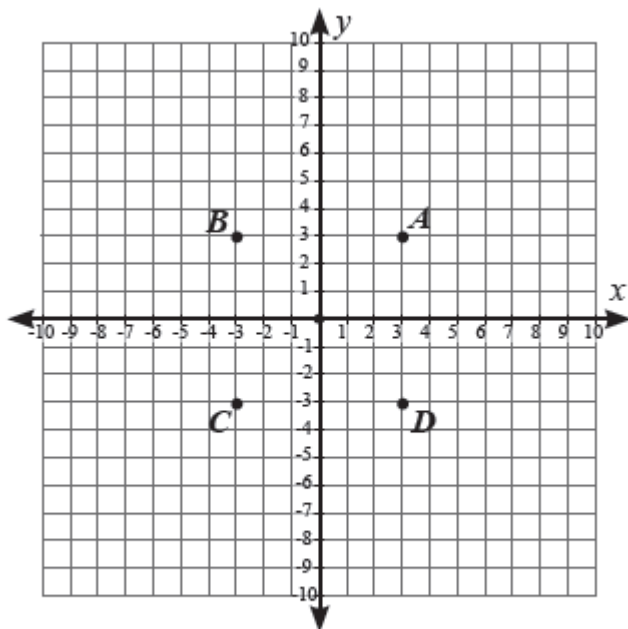
Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009

LEMBAR KERJA SISWA

Kerjakan secara berkelompok soal-soal berikut . Soal berada dibuku siswa halaman 28 nomor 1 (a-h).

Perhatikan Gambar 1.11 berikut ini:

- Apakah ada garis melalui titik A yang tegak lurus dengan sumbu- x dan sejajar sumbu- y ? Jika ada tunjukkan, jika tidak ada coba jelaskan alasannya
- Adakah ada garis melalui titik B yang tidak sejajar dengan sumbu- x dan tidak sejajar dengan sumbu- y , (tetapi memotong sumbu- x dan sumbu- y)? Jika ada tunjukkan; jika tidak ada, coba jelaskan.
- Apakah ada garis yang melalui titik C dan sejajar dengan sumbu- x sekaligus sejajar dengan sumbu- y ? Jika ada tunjukkan; jika tidak ada, coba jelaskan.
- Apakah ada garis yang melalui titik C dan sejajar dengan sumbu- x sekaligus sejajar dengan sumbu- y ? Jika ada tunjukkan; jika tidak ada, coba jelaskan.
- Apakah ada garis yang melalui titik D dan sejajar dengan sumbu- x dan tegak lurus dengan sumbu- y ? Jika ada tunjukkan; jika tidak ada, coba jelaskan.
- Apakah ada garis yang memotong sumbu- x dan sumbu- y pada satu titik? Jika ada buktikan, jika tidak ada coba jelaskan.
- Jika titik A , B , C , dan D dihubungkan, bangun datar apakah yang terbentuk?
- Gambarlah titik-titik pada bidang Kartesius yang jika dihubungkan membentuk bangun jajar genjang dan layang-layang



Gambar 1.11 Titik-titik pada bidang koordinat

Lalu kerjakan soal halaman 31, latihan 1.3.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII /Ganjil
Materi Pokok : Operasi Aljabar
Topik : Pengenalan dan Pemodelan Bentuk Aljabar
Waktu : 3x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.1	Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.	3.1.1	Mengenal dan memodelkan bentuk aljabar pada permasalahan atau fakta yang berbentuk simbolik.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Disediakan permasalahan sehari-hari, siswa dapat memodelkan menjadi bentuk aljabar satu variabel.
2. Diberikan suatu fakta dan bentuk aljabarnya, siswa dapat menjelaskan makna dari simbol tersebut.
3. Diberikan suatu ilustrasi cerita sehari-hari, siswa dapat membuat bentuk aljabar dua variabel berdasarkan ilustrasi cerita tersebut.
4. Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien.

D. Materi Pembelajaran

❖ Apersepsi

- ✓ Yang termasuk bilangan asli adalah 1,2,3,4,5,.....
- ✓ Yang termasuk bilangan cacah adalah 0,1,2,3,4,.....
- ✓ Yang termasuk bilangan bulat adalah-3,-2,-1,0,1,2,3,4,.....

❖ Pengenalan dan Pemodelan Bentuk Aljabar

- ✓ Bentuk-bentuk seperti $3a$, p^2 , $4b + c$ dan $4a^2 + 2a - 3a + 5$ disebut *bentuk aljabar*. *Bentuk aljabar* terdiri dari *koefisien*, satu atau lebih *variabel*, dan *konstanta*.
- ✓ Koefisien adalah faktor konstan pada suatu suku.
- ✓ Variabel adalah suatu simbol yang mewakili suatu nilai tertentu.
- ✓ Konstanta suku pada bentuk aljabar yang berupa bilangan/nilai tertentu.
- ✓ contoh: $5pq + 3$, *koefisien* dari bentuk aljabar tersebut adalah 5. *Variabel* dari bentuk aljabar tersebut adalah pq, dan konstanta dari bentuk aljabar tersebut adalah 3.
- ✓ Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda jumlah atau selisih.
- ✓ Suku-suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing masing variabel yang sama. Contoh suku sejenis adalah $2a-3a$.
- ✓ Suku tak sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang tidak sama. Contoh suku tak sejenis adalah $4a^2+2a$, $4b+c$.
- ✓ Bentuk aljabar yang yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisish disebut dengan suku satu. Contoh bentuk aljabar suku satu: $3a$, p^2
- ✓ Bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih disebut suku dua. Contoh bentuk aljanar suku dua: $4b+c$

- ✓ Bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih disebut suku tiga. Sedangkan bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua operasi jumlah atau selisih disebut dengan suku banyak.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ <i>Apersepsi</i></p> <p>Yang termasuk bilangan asli adalah 1,2,3,4,5,.....</p> <p>Yang termasuk bilangan cacah adalah 0,1,2,3,4,.....</p> <p>Yang termasuk bilangan bulat adalah-3,-2,-1,0,1,2,3,4,.....</p> <p>✓ <i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aljabar sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. contohnya: <ol style="list-style-type: none"> 1. Uang saku siswa (gambar pada ppt) 2. Plat motor (gambar pada ppt) 3. Kartu pelajar (gambar pada ppt) • Mengapa ketiganya termasuk bentuk-bentuk aljabar? Apa saja unsur-unsur dalam bentuk aljabar? Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disediakan permasalahan sehari-hari, siswa dapat memodelkan menjadi bentuk aljabar satu variabel. 2. Diberikan suatu fakta dan bentuk aljabarnya, siswa dapat menjelaskan makna dari simbol tersebut. 3. Diberikan suatu ilustrasi cerita sehari-hari, siswa dapat membuat bentuk aljabar dua variabel berdasarkan ilustrasi cerita tersebut. 4. Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien. 	15 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <p>✓ Peserta didik mengamati masalah bentuk aljabar dalam</p>	90 menit

	<p>masalah sehari- hari atau situasi yang berkaitan dengan penggunaan konsep (masalah 2.1 dalam buku matematika kelas VIII kurikulum 2013 halaman 36)</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menanya tentang berbagai bentuk aljabar dari masalah sehari-hari yang terdapat pada masalah tersebut. Misal: bagaimana mengubah masalah atau bahasa sehari-hari ke dalam bentuk aljabar, apakah simbol (variabel) yang boleh digunakan hanya x dan y? atau seandainya pak Agus membeli lagi 4 kardus buku bagaimana bentuk aljabarnya? <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik secara berpasangan Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang tampak pada masalah 2.1 halaman 38 pada buku siswa, disajikan dalam tabel dan selanjutnya dalam bentuk atau ekspresi aljabar. ✓ Peserta didik secara berpasangan mencoba merumuskan cara untuk menyelesaikan permasalahan terkait pada masalah 2.1 yang disajikan dalam tabel dan selanjutnya dalam bentuk atau ekspresi aljabar. <p>Mengasosiasi/Menganalisa</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik menyimpulkan masalah pada 2.1. ✓ Peserta didik menuliskan lanjutan pemahaman tentang unsur-unsur aljabar. ✓ Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik mengerjakan latihan soal pada lembar kegiatan siswa 1 di LKS 1 (Terlampir) <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaannya. ✓ Peserta didik yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. ✓ Guru memberi umpan balik atau konfirmasi. 	
Penutup	1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap	15

	<p>kegiatan belajar yang sudah dilalui</p> <p>2. Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan bentuk atau model aljabar bahwa:</p> $5a + 3ab + a + 6$ <p>Mempunyai:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 4 suku, yaitu 5a, 3ab, a, dan 6✓ Mempunyai 1 suku sejenis yaitu 5a + a✓ Koefisien dari 5a adalah 5. Variabelnya adalah a✓ Koefisien dari 3ab adalah 3. Variabelnya adalah ab✓ Koefisien dari a adalah 1. Variabelnya adalah a✓ Konstanta dari bentuk aljabar diatas adalah 6. <p>3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan yang ada di buku siswa Latihan 2.1 halaman 44 (nomor 1-4) pada buku siswa. (<i>Lihat Lampiran 2</i>)</p> <p>4. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang perkalian dan pembagian bentuk aljabar.</p> <p>5. Guru menutup kegiatan dengan berdoa</p>	menit
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

F. Penilaian

1. Sikap spiritual (Penilaian Diri)

- a. Teknik Penilaian : Non Tes (Observasi)
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi penilaian sikap spiritual
- c. Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Berdoa sebelum proses pembelajaran sesuai agama yang dianut.	1
		Memberi dan menjawab salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.	1
		Berdoa sebelum proses	1

		pembelajaran sesuai agama yang dianut.	
JUMLAH			3

d. *Petunjuk Penentuan Penilaian Sikap Spiritual*

Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$Skor\ Akhir = \frac{Jumlah\ perolehan\ skor}{Skor\ maksimal} \times 4$$

Skor Maksimal = Banyaknya Indikator x 4

Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

- ✓ Sangat Baik (SB): apabila memperoleh Skor Akhir: 3,33 < Skor Akhir ≤ 4,00
- ✓ Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: 2,33 < Skor Akhir ≤ 3,33
- ✓ Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: 1,33 < Skor Akhir ≤ 2,33
- ✓ Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: Skor Akhir ≤ 1,33

e. Waktu penilaian: -

2. **Sikap sosial**

- a. Teknik Penilaian : Non Tes (Observasi)
- b. Bentuk Instrumen : Angket
- c. Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung jawab, bekerjasama , dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1
		Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas dari guru.	1
		Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas	1

	matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1
JUMLAH			4

f. Petunjuk Penentuan Penilaian Sikap Sosial

Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$Skor\ Akhir = \frac{Jumlah\ perolehan\ skor}{Skor\ maksimal} \times 4$$

Skor Maksimal = Banyaknya Indikator \times 4

Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

- ✓ Sangat Baik (SB): apabila memperoleh Skor Akhir: $3,33 < Skor\ Akhir \leq 4,00$
- ✓ Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: $2,33 < Skor\ Akhir \leq 3,33$
- ✓ Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: $1,33 < Skor\ Akhir \leq 2,33$
- ✓ Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: $Skor\ Akhir \leq 1,33$

f. Waktu penilaian: -

3. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
3.1.1	Mengenal dan memodelkan bentuk aljabar pada permasalahan atau fakta yang berbentuk simbolik.	Disediakan permasalahan sehari-hari, siswa dapat memodelkan menjadi bentuk aljabar satu variabel.	
		Diberikan suatu fakta dan bentuk aljabarnya, siswa dapat menjelaskan makna dari simbol tersebut.	
		Diberikan suatu ilustrasi cerita sehari-hari, siswa dapat membuat bentuk aljabar dua variabel berdasarkan ilustrasi cerita tersebut.	
		Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien.	
JUMLAH			

- d. Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- e. Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*
- f. Waktu penilaian: -

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

b. Alat dan atau bahan

Laptop, *infocus*,

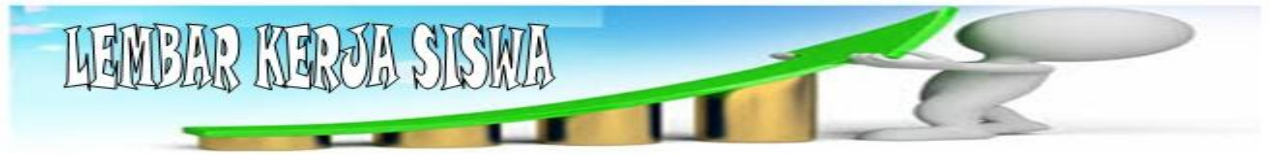
c. Sumber belajar

Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud kurikulum 2013
 LKS 1 (*Lampiran 1*)

H. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran penemuan terbimbing

Lampiran 1



Materi : Operasi Aljabar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII-1
Waktu : 70 menit
Indikator : 3.1.1 Mengenal dan memodelkan bentuk aljabar pada permasalahan atau fakta yang berbentuk simbolik.

Anggota Kelompok : 1. _____ 2. _____

Ayo Kita Menalar!!

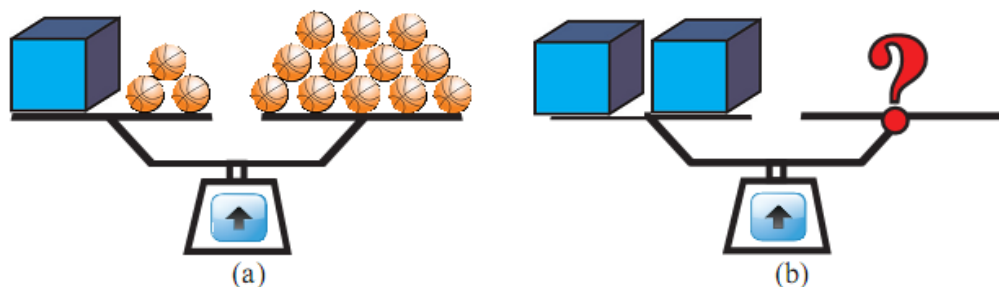


Petunjuk!

1. Gunakanlah variabel yang berbeda untuk menyatakan banyak bola dalam kotak, dan untuk menyatakan banyak bola dalam tabung.
2. Andaikan bola dan tabung tersebut tidak memiliki massa. Nyatakan bentuk aljabar dari kesetimbangan berikut.

Untuk nomor (1) dan (2), kotak bola yang dimaksud adalah kotak yang berisi bola. Sedangkan tabung bola bermakna tabung yang berisi bola.

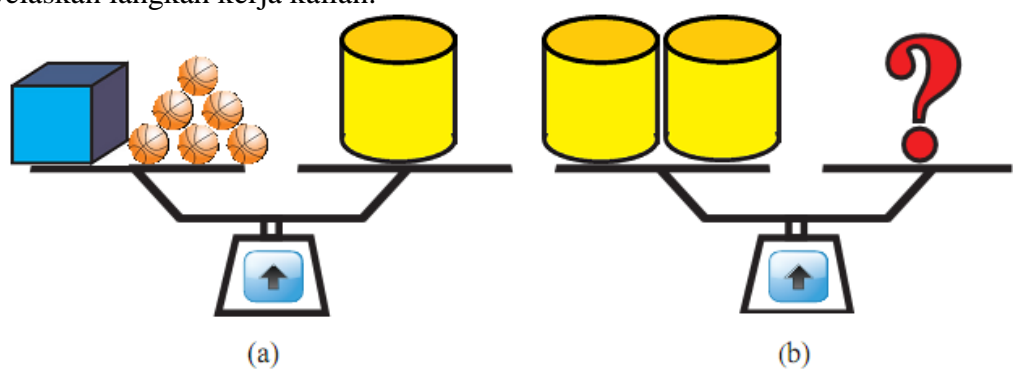
- (1) Lengkapilah Gambar 2.2b. Berdasarkan informasi yang kalian dapatkan dari Gambar 2.2a, buatlah sketsa bola agar setimbang dengan dengan massa dua kotak bola. Jelaskan langkah kerja kalian dalam tabel berikut.



Gambar 2.2 Sketsa kesetimbangan bola dan kotak

Gambar (a)	Gambar (b)
<p>Misal: ... = satu kotak bola</p> <p>Dari gambar (a) dapat dinyatakan sebagai bentuk persamaan:</p> <p>.....=.....</p> <p>..... =.....</p> <p>..... =.....</p>	<p>Sehingga,</p> <p>Dua kotak bola dapat dinyatakan sebagai:</p>

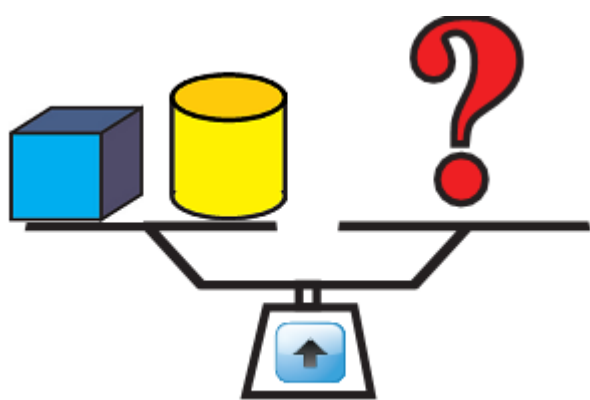
(2) Dari informasi yang kalian dapatkan dari nomor (1) dan 2.3a, buatlah sketsa bola dan kotak agar setimbang dengan dengan massa dua tabung bola. Jelaskan langkah kerja kalian.



Gambar 2.3 Sketsa kesetimbangan bola, tabung, dan kotak

Gambar (a)	Gambar (b)
<p>Misal: ...= satu tabung bola</p> <p><i>(nama variabel satu kotak bola sama dg nmr 1)</i></p> <p>Dari gambar (a) dapat dinyatakan sebagai bentuk persamaan:</p> <p>.....=.....</p> <p>..... =.....</p> <p>..... =.....</p>	<p>Sehingga,</p> <p>Dua tabung bola dapat dinyatakan sebagai:</p>

(3) Dari informasi yang kalian dapatkan dari nomor (1) dan (2), buatlah sketsa bola agar setimbang dengan dengan massa satu tabung dan satu kotak. Jelaskan langkah kerja kalian.



Penyelesaian
Dari nomor 1 dan 2, diperoleh bahwa, Satu kotak bola dan satu tabung bola dapat dinyatakan sebagai:+.....=.....

Lampiran 2

TUGAS INDIVIDU

(Buku siswa, Latihan 2.1 halaman 44)

Untuk soal nomor 1 sampai 3, sajikan permasalahan tersebut dalam bentuk aljabar. Jelaskan makna variabel yang kalian gunakan.

1. Suatu ketika Pak Veri membeli dua karung beras untuk kebutuhan hajatan di rumahnya. Setelah dibawa pulang, istri Pak Veri merasa beras yang dibeli kurang. Kemudian Pak Veri membeli lagi sebanyak 5 kg. Nyatakan bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Veri.
2. Pak Deni membeli tiga gelondong kain untuk keperluan menjahit baju seragam pesanan sekolah SMP Semangat 45. Setelah semua seragam berhasil dijahit, ternyata kain masih tersisa 4 meter. Nyatakan bentuk aljabar kain yang digunakan untuk menjahit.
3. Bu Niluh seorang pengusaha kue. Suatu ketika Bu Niluh mendapat pesanan untuk membuat berbagai macam kue dalam jumlah yang banyak. Bahan yang harus dibeli Bu Niluh adalah dua karung tepung, sekarung kelapa, dan lima krat telur. Nyatakan bentuk aljabar harga semua bahan yang dibeli oleh Bu Niluh.
4. Carilah dan ceritakan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari yang serupa dengan masalah tersebut.
 - a. Buatlah suatu cerita yang bermakna bentuk aljabar $4x + 8$. Perjelas makna variabel dari cerita yang kalian buat.
 - b. Buat suatu bentuk aljabar yang memiliki koefisien 2 dan konstanta-13. Buat suatu cerita yang hasilnya adalah bentuk aljabar tersebut.

Lampiran 3

Pedoman Penskoran

No	Penyelesaian	Skor
1	Misal: sekarung beras adalah x Maka bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Veri tersebut adalah $2x + 5$	20
2	Misal: segelondong kain adalah y Maka bentuk aljabar dari kain yang digunakan pak Deni untuk menjahit adalah $3x - 4$	20
3	Misal: sekarung tepung adalah p Sekarung kelapa adalah q Sekrat telur adalah r Maka bentuk aljabar dari harga bahan yang dibeli oleh bu niluh adalah $2p + q + 5r$	30
4	Cerita.	30
TOTAL		100

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII /Ganjil
Materi Pokok : Operasi Aljabar
Topik : Operasi penjumlahan, pengurangan,
dan pengenalan perkalian bentuk aljabar
Waktu : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-2)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.	3.1.1 Disediakan permasalahan sehari-hari, siswa dapat memodelkan menjadi bentuk aljabar satu variabel.
	3.1.2 Diberikan suatu fakta dan bentuk aljabarnya, siswa dapat menjelaskan makna dari simbol tersebut.
	3.1.3 Diberikan suatu ilustrasi cerita sehari-hari, siswa dapat membuat bentuk aljabar dua variabel berdasarkan

	ilustrasi cerita tersebut.
3.1.4	Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien.
3.1.5	Diberikan bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi penjumlahan bentuk aljabar.
3.1.6	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar.
3.1.7	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi perkalian bentuk aljabar.
3.1.8	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pembagian bentuk aljabar.
3.1.9	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu menyederhanakan bentuk
3.1.10	aljabar. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

C. Materi Pembelajaran

❖ **Apersepsi**

Pada pertemuan sebelumnya siswa telah mengenal koefisien, variabel, konstanta dan suku-suku sejenis serta bagaimana cara memodelkan suatu permasalahan ke dalam bentuk aljabar.

Penjumlahan, Pengurangan dan Perkalian pada Bilangan Bulat

Penjumlahan dan Pengurangan

Contoh :

$-10 + 2 = -8$

$10 - (-3) = 13$

- Positif \times positif = Positif
Contoh : $3 \times 2 = 6$
- Positif \times Negatif = Negatif atau Negatif \times Positif = Negatif
Contoh :
 $3 \times -4 = -12$
 $-5 \times 2 = -10$
- Negatif \times Negatif = Positif
Contoh :
 $-3 \times -2 = 6$
 $-4 \times -7 = 28$

❖ **Operasi penjumlahan, pengurangan, dan pengenalan faktor aljabar**

a. Penjumlahan dan Pengurangan dalam Bentuk Aljabar

Dalam penjumlahan dan pengurangan bentuk-bentuk aljabar yang perlu diperhatikan adalah penjumlahan suku-suku sejenis dan pengurangan suku-suku sejenis. Sifat-sifat yang berlaku pada operasi penjumlahan pada bentuk aljabar, yaitu :

1. **Sifat Komutatif**
 $a + b = b + a$, dengan a dan b bilangan riil
2. **Sifat Asosiatif**
 $(a + b) + c = a + (b + c)$, dengan a, b, dan c bilangan riil
3. **Sifat Distributif**
 $a (b + c) = ab + ac$, dengan a, b, dan c bilangan riil

Sifat – sifat yang berlaku pada operasi penjumlahan bentuk aljabar juga berlaku pada operasi pengurangan bentuk aljabar.

b. Perkalian pada Bentuk Aljabar

Sifat-sifat perkalian pada bentuk aljabar, yaitu :

1. Sifat komutatif : $a \times b = b \times a$
2. Sifat asosiatif : $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$
3. Sifat distributif : $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<div>✓ Guru memasuki ruangan kelas.</div> <div>✓ Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa.</div> <div>✓ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</div>	15 menit

	<p>“Assalamualaikum, selamat pagi”.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Mengecek kehadiran siswa.✓ Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran, misalnya buku siswa, pensil, bolpoin, penggaris, dan penghapus.✓ Apersepsi Dari sebuah permasalahan yang telah siswa modelkan pada pertemuan sebelumnya, berikut ini: <i>Pak Deni membeli tiga gelondong kain coklat pramuka dengan bahan dan ukuran tiap gelondong sama, untuk keperluan menjahit baju seragam pesanan sekolah SMP Semangat 45. Setelah semua seragam berhasil dijahit, ternyata kain masih tersisa 4 meter. Nyatakan bentuk aljabar kain yang digunakan untuk menjahit.</i> Jika dimisalkan x sebagai gelondong kain coklat pramuka yang dibeli Pak Deni, diperoleh pemodelan bentuk aljabar kain yang digunakan Pak Deni untuk menjahit, yaitu: $3x - 4$. (siswa yang menjawab).✓ Guru mengingatkan tentang penjumlahan, pengurangan, dan perkalian bilangan bulat. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Dari bentuk aljabar tersebut, apakah $3x - 4 = -1x$?✓ Bagaimana bentuk aljabar dari soal cerita dibawah ini, dari kain yang digunakan Pak Deni untuk menjahit, apabila Pak Deni juga membeli lima gelondong kain dengan motif batik dan setelah dijahit ternyata kain yang dibelinya tersebut tidak memiliki sisa.✓ (Jika siswa menjawab $3x + 5y - 4$) Muncul pertanyaan dari guru. Apakah $3x + 5y - 4 = (3 + 5)xy - 4$✓ Mari kita pelajari!✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:<ul style="list-style-type: none">a) Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan (dengan operasi penjumlahan dan pengurangan serta perkalian)	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>bentuk aljabar yang telah diberikan dengan mengumpulkan suku-suku sejenis.</p> <p>b) Diberikan suatu permasalahan nyata matematis, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut menggunakan konsep penjumlahan, pengurangan, dan perkalian aljabar.</p>	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk mengamati masalah 2.2 pada <i>buku siswa kurikulum 2014</i> halaman 45.• Guru mengarahkan siswa untuk memahami konteks penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang disajikan <p><i>Pak Srianto seorang tengkulak beras delanggu super. Suatu ketika Pak Srianto mendapatkan pesanan dari pasar A dan B dihari yang bersamaan. Pasar A memesan 15 karung beras, sedangkan pasar B memesan 20 karung beras. Beras yang sekarang tersedia di warung Pak Srianto adalah 17 karung beras.</i></p> <p><i>Misal x adalah massa tiap karung beras. Nyatakan dalam bentuk aljabar:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Total beras yang dipesan kepada Pak Srianto.</i>• <i>Sisa beras yang ada di gudang Pak Srianto, jika memenuhi pesanan pasar A saja.</i>• <i>Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Srianto, jika memenuhi pesanan pasar B saja.</i> <p>Menanya</p> <p>Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh siswa, diharapkan akan muncul pertanyaan dari siswa sebagai berikut:</p> <p>Alternatif pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bagaimana proses menjumlahkan bentuk aljabar?• Bagaimana proses mengurangi bentuk aljabar?• Bentuk yang bagaimana yang bisa dijumlahkan atau	55 menit

	<p>dikurangkan?</p> <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Untuk lebih memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, siswa diminta untuk mengerjakan LKS halaman 1-3 (lampiran 1). Pengerjaan LKS secara berkelompok. Siswa membentuk kelompok dengan anggota dalam satu kelompok berjumlah 4 orang.• Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa agar terlibat diskusi, serta guru menyampaikan bahwa keaktifan semua siswa akan dinilai. <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKS, siswa berdiskusi dengan sesama teman didalam kelompoknya untuk menghimpun informasi sehingga muncul ide-ide untuk mengerjakan soal pada LKS. <p>Menarik Kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa membuat kesimpulan mengenai penyelesaian atas masalah yang ada tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.2. Kemudian, bandingkan dengan hasil teman yang lain. Dipersilakan untuk saling berkomentar, menanggapi komentar, memberikan usul dan menyepakati ide-ide yang paling tepat.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui2. Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian aljabar bahwa:<ul style="list-style-type: none">✓ Bentuk aljabar dapat dilakukan operasi penjumlahan atau pengurangan ketika dua suku merupakan suku sejenis, yaitu ditandai dengan variabel yang sama.3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan yang ada di buku siswa Latihan 2.2 halaman 49 dan latihan 2.3 halaman 56 (<i>Lihat Lampiran 3</i>)	10 menit

	<p>4. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang perkalian dan pembagian bentuk aljabar.</p> <p>5. Guru menutup kegiatan dengan berdoa</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap
 - Spiritual : observasi
 - Sosial : observasi
- b. Pengetahuan : Tes Tertulis
- c. Keterampilan : Pengerjaan LKS

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

- a. Sikap
 - Spiritual : angket (*lampiran 4*)
 Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Saya berdo'a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran	1
		Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.	1
		Menjalankan ibadah tepat waktu.	1
JUMLAH			3

- Sosial : lembar pengamatan (*lampiran 4*)
- Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung jawab, bekerjasama, dan ketertarikan pada	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1
		Menunjukkan sikap percaya diri dalam	1

	matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	mengkomunikasikan hasil-hasil tugas dari guru.	
		Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	1
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1
JUMLAH			4

b.Pengetahuan : tes tertulis (lampiran 2)

- Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
3.1.1	Mengenal dan memodelkan bentuk aljabar pada permasalahan atau fakta yang berbentuk simbolik.	Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan (dengan operasi penjumlahan dan/atau pengurangan, perkalian) bentuk aljabar yang telah diberikan dengan mengumpulkan suku-suku sejenis.	13

		menggunakan konsep penjumlahan dan/atau pengurangan serta perkalian aljabar.	
JUMLAH			13

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/Alat Pembelajaran : Powerpoint, Laptop
2. Bahan Pembelajaran: Lembar Kerja Siswa
3. Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Wonosari, 10 Agustus

2016

Mengetahui

Guru Pembimbing PPL

SMP Negeri 1 Wonosari

Mahasiswa PPL

Universitas Negeri Yogyakarta



Sulistyana, M.Pd.



Erfiana Nur Laila

Lampiran 1

LEMBAR KERJA SISWA

Materi

Mata Pelajaran

Kelas/Semester

Waktu

Indikator

: Operasi Aljabar

: Matematika

: VIII-1

: 55 menit

: 3.1.2 Siswa dapat menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional pada masalah yang berbentuk simbolik.

Ayo Kita Menalar!!



Petunjuk!

1. Modelkan bentuk aljabar berikut ke dalam bentuk peraga dengan bahan yang sudah ada.
2. Atau, modelkan bentuk gambar berikut ke dalam bentuk aljabar.

Ket :

= 1

 = x = $-x$ = 1

Contoh:

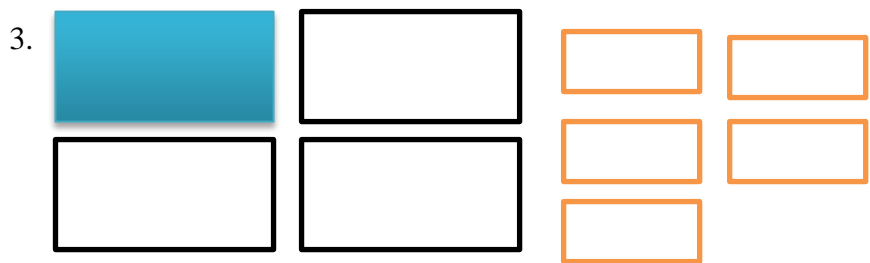


Bentuk aljabar : $x + x - x + 1 + 1 + 1 = x + 3$

Soal.

1.

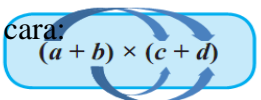
2.



4. $3x - x + 5$
5. $4x + 3 - 2$
6. $-3x + (-3)$
7. $-2x + 5$

Setelah kalian selesai mengerjakan soal diatas, coba kerjakan soal-soal dibawah ini!

Petunjuk!

1. Pada pengoperasian penjumlahan dan pengurangan aljabar, terlebih dahulu harus mengelompokkan suku-suku sejenisnya.
2. Bentuk perkalian terhadap penjumlahan $(a + b) \times (c + d)$ dapat diselesaikan dengan cara: 

A. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar

1. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar berikut.
 - a. $-3m + 4n - 6$ dengan $7n - 8m + 10$
 - b. $15a + 7b - 5c$ dengan $-11a - 12b + 13d$
2. Tentukan pengurangan bentuk aljabar berikut.
 - a. $-3m + 4n - 6$ dengan $7n - 8m + 10$
 - b. $15a + 7b - 5c$ dengan $-11a - 12b + 13d$
3. Tentukan hasil dari $(5x - 6y + 8z) + (7x - 9z) - (2y + 9z - 10)$. Tuliskan prosedur penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang kalian lakukan.
Jelaskan mengapa hasilnya seperti itu.

B. Perkalian Aljabar

1. Tentukan hasil kali bentuk aljabar $(a + b) \times (a - b)$
2. Tentukan hasil dari
 - a. $(a + b)^2 = \dots$
 - b. $(a - b)^2 = \dots$
 - c. $(ax + b) \times (cx + d) = \dots$
3. Diketahui $a^2 - b^2 = 40$ dan $a - b = 4$. Berapakah nilai $a + b$?

4. Jumlah dua buah bilangan yang berbeda adalah 6 dan hasil kali kedua bilangan tersebut adalah 4. Berapakah jumlah kuadrat kedua bilangan itu?

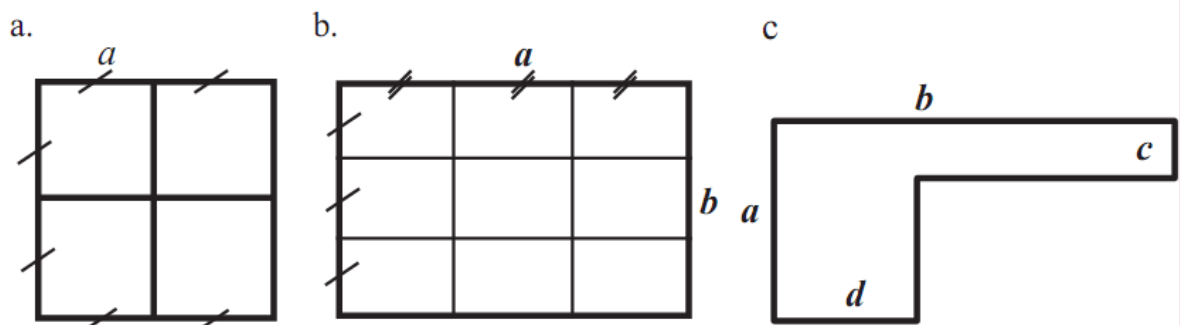
Lampiran 2

TUGAS INDIVIDU

(Latihan 2.2 halaman 49 dan latihan 2.3 halaman 56)

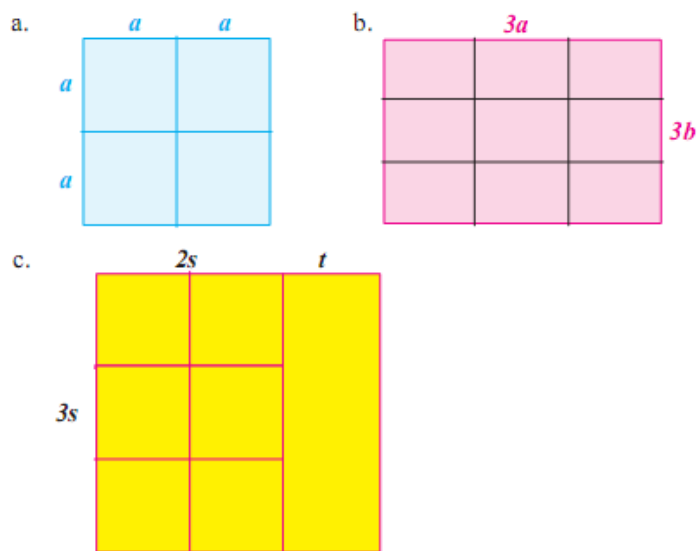
A. Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar

- 1. $(13a - 8b) + (12a + 9b) = \dots$
- 2. $(15i + 14b + 13k) + (-30i - 45j + 51k) = \dots$
- 3. Tentukan hasil penjumlahan $(3 - 17x + 35z)$ dan $(4x + 23y - 9)$.
- 4. $(42n + 35m + 7) - (50m - 20n + 9) = \dots$
- 5. Tentukan hasil pengurangan $(5x + 3)$ oleh $(x - 1)$
- 6. Tentukan hasil pengurangan $(4y - 8)$ dari $(2y + 15z)$
- 7. Tentukan hasil pengurangan $5z + 3$ oleh $2z - 7$
- 8. Tentukan hasil pengurangan $6x + 4$ dari $x - y$
- 9. Nyatakan keliling bangun datar berikut dalam bentuk aljabar.



B. Perkalian Aljabar

- 1. Nyatakan luas bangun datar berikut dalam bentuk aljabar.



- 2. Tentukan hasil kali dari bentuk-bentuk aljabar berikut
 - a. $10 \times (2y - 10) = \dots$
 - b. $(x + 5) \times (5x - 1) = \dots$
 - c. $(7 - 2x) \times (2x - 7) = \dots$

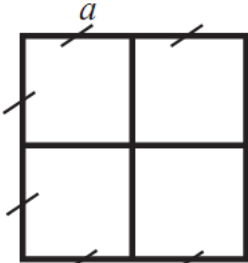
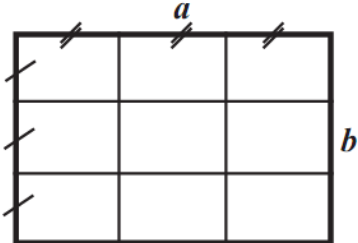
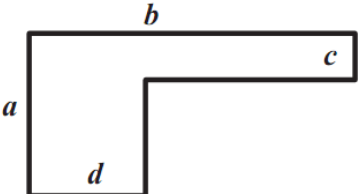
3. Tentukan nilai r pada persamaan bentuk aljabar $(2x + 3y)(px + qy) = rx^2 + 23xy + 12y^2$
4. Tanpa menggunakan alat hitung, tentukan
 - a. 102×98
 - b. 1003×97
 - c. 205^2
 - d. 398^2
5. Tentukan cara tercepat untuk menghitung
 - a. $37^2 + 74 + 1$
 - b. $58^2 + 232 + 4$
 - c. $27^2 - 100 + 4$

Lampiran 3

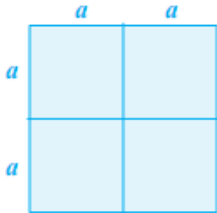
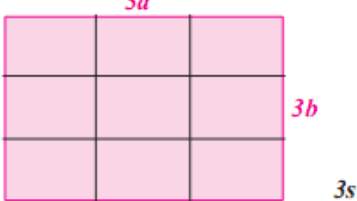
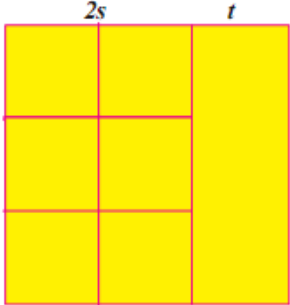
Pedoman Penskoran

A. Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar

No	Solusi Penyelesaian	Skor
1.	$(13a - 8b) + (12a + 9b) = 13a - 8b + 12a + 9b$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 13a + 12a - 8b + 9b$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 25a + b$	1
2.	$(15i + 14b + 13k) + (-30i - 45j + 51k) = 15i + 14b + 13k - 30i - 45j + 51k$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 15i - 30i + 13k + 51k + 14b - 45j$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = -15i + 64k + 14b - 45j$	1
3.	<p>Akan ditentukan hasil penjumlahan $(3 - 17x + 35z)$ dan $(4x + 23y - 9)$</p> $(3 - 17x + 35z) + (4x + 23y - 9) = 3 - 17x + 35z + 4x + 23y - 9$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = -17x + 4x + 23y + 35z + 3 - 9$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = -13x + 23y + 35z - 6$	1
4.	$(42n + 35m + 7) - (50m - 20n + 9) = 42n + 35m + 7 - 50m + 20n - 9$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 42n + 20n + 35m - 50m + 7 - 9$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 62n - 15m - 2$	2
5.	<p>Akan ditentukan hasil pengurangan $(5x + 3)$ oleh $(x - 1)$</p> $(5x + 3) - (x - 1) = 5x + 3 - x + 1$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 5x - x + 3 + 1$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 4x + 4$	2
6.	<p>Akan ditentukan hasil pengurangan $(4y - 8)$ dari $(2y + 15z)$</p> $(4y - 8) - (2y + 15z) = 4y - 8 - 2y - 15z$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 4y - 2y - 15z - 8$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 2y - 15z - 8$	2
7.	<p>Akan ditentukan hasil pengurangan $5z + 3$ oleh $2z - 7$</p> $(5z + 3) - (2z - 7) = 5z + 3 - 2z + 7$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 5z - 2z + 3 + 7$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 3z + 10$	2
8.	<p>Akan ditentukan hasil pengurangan $6x + 4$ dari $x - y$</p> $(6x + 4) - (x - y) = 6x + 4 - x + y$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 6x - x + y + 4$ $\Leftrightarrow \hspace{10em} = 5x + y + 4$	2
9.	Akan di nyatakan keliling bangun datar berikut dalam bentuk aljabar.	2

	<p>a.</p>  <p>$K_{\text{persegi}} = a + a + a + a + a + a + a + a$ $\leftrightarrow = 8a$</p>	
	<p>Akan di nyatakan keliling bangun datar berikut dalam bentuk aljabar.</p> <p>b.</p>  <p>$K_{\text{persegipanjang}} = a + a + a + b + b + b + a + a + a + b + b + b$ $\leftrightarrow = 6a + 6b$</p>	2
	<p>Akan di nyatakan keliling bangun datar berikut dalam bentuk aljabar.</p> <p>c.</p>  <p>$K_{\text{bangundatar}} = b + c + (b - d) + d + a$ $\leftrightarrow = b + b - d + d + c + a$ $\leftrightarrow = 2b + c + a$</p>	3

B. Perkalian Aljabar

No	Solusi Penyelesaian	Skor
1	<p>a.</p>  <p>b.</p>   <p>$La = 2a * 2a = 4a^2$ $Lb = 3a * 3b = 9ab$ $Lc = 2s + t * 3s = 9a^2$</p>	5

2	<p>a. $10 \times (2y - 10) = (10 \times 2y) - (10 \times 10) = 20y - 200$</p> <p>b. $(x + 5) \times (5x - 1) = x \times 5x - x \times (-1) + 5 \times (5x) + 5 \times (-1) =$ $5x^2 + x + 25x - 1 = 5x^2 + 26x - 1$</p> <p>c. $(7 - 2x) \times (2x - 7) = 7 \times 2x + 7 \times (-7) - 2x \times 2x - 2x \times (-7) =$ $14x - 49 - 4x^2 + 14x = -4x^2 + 14x + 14x - 49$ $= -4x^2 + 28x - 49$</p>	10
3	<p>Akan ditentukan nilai r</p> $(2x + 3y)(px + qy) = rx^2 + 23xy + 12y^2$ $2px^2 + 2qxy + 3pxy + 3qy^2 = rx^2 + 23xy + 12y^2$ $2px^2 + (2q + 3p)xy + 3qy^2 = rx^2 + 23xy + 12y^2$ <p>Diperoleh:</p> $2p = r$ $3q = 12 \Leftrightarrow q = \frac{12}{3} \Leftrightarrow q = 4$ $2p + 3q = 23$ $\Leftrightarrow 2p + 3(4) = 23$ $\Leftrightarrow 2p + 12 = 23$ $\Leftrightarrow 2p = 23 - 12$ $\Leftrightarrow 2p = 11$ $\Leftrightarrow r = 11$ <p>Jadi, nilai r adalah 11.</p>	20
4	<p>a. $102 \times 98 = (100 + 2)(100 - 2) = 100^2 - 2^2 = 9.996$</p> <p>b. $1003 \times 97 = (1000 + 3)(100 - 3) = 100000 - 3000 + 300 - 9 = 97291$</p> <p>c. $205^2 = (200 + 5)^2 = 200^2 + 2 * 200 * 5 + 5^2$ $= 40000 + 2000 + 25 = 42025$</p> <p>d. $398^2 = (400 - 2)^2 = 400^2 - 2 * 400 * 2 + 2^2$ $= 160000 - 1600 + 4 = 158404$</p>	20
5	<p>a. $37^2 + 74 + 1 = (40 - 3)^2 + 74 + 1 = 40^2 - 2 * 40 * 3 + 3^2 + 74 + 1$ $= 1600 - 240 + 9 + 74 + 1$ $= 1600 - 240 + 10 + 74$ $= 1444$</p> <p>b. $58^2 + 232 + 4 = (60 - 2)^2 + 232 + 4$ $= 60^2 - 2 \times 60 \times 2 + 4 + 232 + 4$ $= 60^2 - 240 + 4 + 232 + 4$ $= 3600 - 240 + 240$ $= 3600$</p> <p>c. $27^2 - 100 + 4 = (30 - 3)^2 - 100 + 4$ $= 30^2 - 2 * 30 * 3 + 16 - 100 + 4$ $= 900 - 180 + 20 - 100$ $= 640$</p>	25
TOTAL SKOR A dan B		100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII /Ganjil

Materi Pokok : Operasi Aljabar

Topik : Perkalian dan Pembagian bentuk aljabar

Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

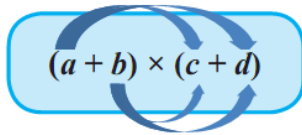
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.	3.1.1 Disediakan permasalahan sehari-hari, siswa dapat memodelkan menjadi bentuk aljabar satu variabel.
	3.1.2 Diberikan suatu fakta dan bentuk aljabarnya, siswa dapat menjelaskan makna dari simbol tersebut.
	3.1.3 Diberikan suatu ilustrasi cerita sehari-hari, siswa dapat membuat bentuk aljabar dua variabel berdasarkan ilustrasi cerita tersebut.

	<p>3.1.4 Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien.</p> <p>3.1.5 Diberikan bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi penjumlahan bentuk aljabar.</p> <p>3.1.6 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar.</p> <p>3.1.7 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi perkalian bentuk aljabar.</p> <p>3.1.8 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pembagian bentuk aljabar.</p> <p>3.1.9 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu memfaktorkan bentuk aljabar.</p> <p>3.1.10 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu menyederhanakan bentuk aljabar. Siswa mampu menyelesaikan masalah</p> <p>3.1.11 kontekstual yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Materi Pembelajaran

❖ Apersepsi

Pada pertemuan sebelumnya siswa telah mengenal perkalian dan pembagian bentuk aljabar yang difokuskan dalam bentuk aljabar $(a + b) \times (c + d)$ mengikuti proses berikut:



Operasi pembagian dan penentuan faktor aljabar

Proses membagi bentuk aljabar

Contoh 2	Contoh 3
Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$	Tentukan hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$
$ \begin{array}{r} 2x - 3 \\ x + 5 \overline{) 2x^2 + 7x - 15} \\ \underline{2x^2 + 10x} \\ -3x - 15 \\ \underline{-3x - 15} \\ 0 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 2x + 3 \\ 3x - 8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24} \\ \underline{6x^2 - 16x} \\ 9x - 24 \\ \underline{9x - 24} \\ 0 \end{array} $
Jadi, hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$	Jadi, hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$

Kesimpulan:

- Hasil bagi $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$.

Dapat dikatakan bahwa $x + 5$ dan $2x - 3$ merupakan faktor dari $2x^2 + 7x - 15$

- Hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$.

Dapat dikatakan bahwa $3x - 8$ dan $2x + 3$ merupakan faktor dari $6x^2 - 7x - 24$.

Contoh cara 1:

Diketahui $(x + 3)$ adalah salah satu faktor dari $x^2 + 5x + 6$. Akan ditentukan faktor yang lainnya.

$$\begin{array}{r}
 x + 2 \\
 x + 3 \overline{) x^2 + 5x + 6} \\
 \underline{x^2 + 3x} \\
 2x + 6 \\
 \underline{2x + 6} \\
 0
 \end{array}$$

Jadi faktor yang lain tersebut adalah $(x + 2)$.

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajara.</p> <p>✓ Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>✓ Apersepsi</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya, kita telah membahas bentuk perkalian penjumlahan bentuk aljabar $(a + b) \times (c + d)$ yang mengikuti proses berikut:</p> <div data-bbox="561 819 865 949" data-label="Diagram"> </div> <p>Untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa sebelumnya, guru memberikan soal terkait penjumlahan, pengurangan dan perkalian bentuk aljabar.</p> <p>✓ Guru membahas tugas yang sebelumnya diberikan ke kelas.</p> <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa $(x + 10)$ dan $(x + 3)$ disebut faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 13x + 30$? • Bagaimana cara kita menentukan faktornya apabila hanya diketahui bentuk aljabarnya? • Dalam bentuk lain, bagaimana cara menentukan faktor dari $2x^2 - 5x + 2$? • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Diberikan suatu permasalahan matematis, siswa dapat menerapkan sifat perkalian pada aljabar 2) Diberikan suatu permasalahan nyata matematis, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut menggunakan konsep perkalian dalam bentuk aljabar. 3) Diberikan suatu permasalahan matematis, siswa dapat 	15 menit

	menerapkan sifat pembagian pada aljabar	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta siswa untuk mengamati masalah 2.4 pada buku siswa kurikulum 2013 revisi halaman 57. ✓ Guru mengarahkan siswa untuk menggunakan konsep perkalian untuk memahami konteks pembagian atau penarikan bentuk faktor dari bentuk aljabar yang disajikan <i>Diketahui luas kebun Pak Halim adalah $x^2 + 13x + 30$ satuan luas, dan panjangnya $= x + 10$ satuan panjang. Berapakah lebar dari kebun Pak Halim?</i> ✓ Siswa diminta untuk mengamati pula tiap langkah dalam alternatif penyelesaiannya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta siswa untuk menuliskan hal yang belum dipahami dari kegiatan mengamati. <p>Alternatif pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah bisa ditentukan lebarnya jikalau yang diketahui hanyalah luas kebunnya, tanpa diketahui panjang kebun? Apakah hanya menggunakan pembagian bersusun untuk menentukan faktor dari bentuk aljabar? <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mampu mengaitkan pengalaman dan pemahamannya untuk mampu menemukan informasi baru pada kegiatan <i>ayo kita menggali informasi</i> pada LKS 3 (Lampiran 1). <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diharapkan mampu menyelesaikan persoalan pada <i>Kegiatan Ayo Menalar</i> pada LKS 3 (Lampiran 1). Instruksikan kepada siswa untuk membuat prosedur tiap langkah. <p>Alternatif jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $2x^2 + x - 4$ 2. $x^2 + 4x + 3$ 	90 menit

	<p>3. $x + 3$</p> <p>4. $3x - 5$</p> <p>5. $(3x + 4)(2x - 1)$</p> <p>6. $2x^2 + 7x + 3$</p> <p>7. $-11x - 44$</p> <p>8. $(x+b)(x+c) = x^2 + bx + cx + bc$</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>✓ Guru meminta siswa untuk mempresentasikan prosedur dan penjelasan yang dibuat. Kemudian, bandingkan dengan hasil teman yang lain. Dipersilakan untuk saling berkomentar, menanggapi komentar, memberikan usul dan menyepakati ide-ide yang paling tepat.</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui</p> <p>2. Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan operasi pembagian dan penarikan bentuk faktor aljabar bahwa dapat menggunakan cara pembagian bersusun.</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan yang ada di buku siswa Latihan 2.4 halaman 63 (<i>Lihat Lampiran 1</i>)</p> <p>4. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang penyederhanaan bentuk aljabar.</p> <p>5. Guru menutup kegiatan dengan berdoa.</p>	15 menit

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap

- Spiritual : observasi
- Sosial : observasi

b. Pengetahuan : Tes Tertulis

c. Keterampilan : Pengerjaan soal essay (LKS)

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

a. Sikap

- Spiritual : pengamatan (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Saya berdo'a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran	1
		Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.	1
		Menjalankan ibadah tepat waktu.	1
JUMLAH			3

- Sosial : lembar pengamatan (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung jawab, bekerjasama, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1
		Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas dari guru.	1
		Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	1
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1

JUMLAH	4
--------	---

b. Pengetahuan : tes tertulis (*lampiran 2*)

- Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.	Perkalianan bentuk dan Pembagian bentuk aljabar.	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematis mengenai perkalian bentuk aljabar.	1
		Siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematis mengenai pembagian bentuk aljabar.	1
JUMLAH			2

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/Alat Pembelajaran : LCD, Laptop
2. Bahan Pembelajaran: Lembar Kerja Siswa
3. Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Metode Pembelajaran

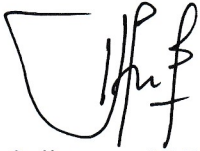
Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran Inquiry.

Wonosari, 15 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing PPL

SMP N 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.

NIP. 19701009 199412 1 003

Mahasiswa PPL



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009

Lampiran 1



Materi : Operasi Aljabar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII-1
Waktu : 80 menit

Petunjuk :

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok pada lembar yang telah disediakan.
2. Diskusilah kegiatan berikut dengan teman kelompok masing-masing.

Ayo Kita Menggali Informasi

Penarikan faktor aljabar dapat dilakukan menggunakan Metode Pembagian biasa. Bagaimanakah caranya? Mari kita perhatikan contoh berikut ini!

Contoh 1 (Metode Pembagian Biasa):

Diketahui $(x + 3)$ adalah salah satu faktor dari $x^2 + 5x + 6$. Akan ditentukan faktor yang lainnya.

$$\begin{array}{r} x+2 \\ x+3 \overline{)x^2+5x+6} \\ \underline{x^2+3x} \\ 2x+6 \\ \underline{2x+6} \\ 0 \end{array}$$

Jadi faktor yang lain tersebut adalah $(x + 2)$.

Lampiran 2

TUGAS INDIVIDU

1. Tentukan hasil perkalian dari bentuk aljabar berikut :
 - a. $2x(3y + 1)$
 - b. $(a + b)(a - b)$
 - c. $(3x - 2)(-x + 1)$
2. Tentukan hasil bagi dan sisa bagi dari bentuk aljabar berikut :
 - a. $a^2 + 5a - 6$ dengan $(a - 1)$
 - b. $4p^2 - 16$ dengan $(2p - 4)$
 - c. $-x^2 - 3x + 1$ dengan $(x + 1)$
 - d. $x^3 + 2x^2 - 4x + 1$ dengan $(x + 2)$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII /Ganjil

Materi Pokok : Operasi Aljabar

Topik : Operasi Penentuan Faktor Aljabar dan Teknik
Penyederhanaannya.

Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.	3.1.1 Disediakan permasalahan sehari-hari, siswa dapat memodelkan menjadi bentuk aljabar satu variabel.
	3.1.2 Diberikan suatu fakta dan bentuk

	<p>aljabarnya, siswa dapat menjelaskan makna dari simbol tersebut.</p> <p>3.1.3 Diberikan suatu ilustrasi cerita sehari-hari, siswa dapat membuat bentuk aljabar dua variabel berdasarkan ilustrasi cerita tersebut.</p> <p>3.1.4 Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien.</p> <p>3.1.5 Diberikan bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi penjumlahan bentuk aljabar.</p> <p>3.1.6 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar.</p> <p>3.1.7 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi perkalian bentuk aljabar.</p> <p>3.1.8 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pembagian bentuk aljabar.</p> <p>3.1.9 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu memfaktorkan bentuk aljabar.</p> <p>3.1.10 Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu menyederhanakan bentuk aljabar.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Materi Pembelajaran

❖ Apersepsi

- ✓ Operasi bilangan bulat (Penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
- ✓ Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

- ✓ Perkalian dan penarikan faktor bentuk aljabar

❖ Penyederhanaan Bentuk Aljabar

Pada proses penyederhanaan bentuk aljabar tidak lepas dari sifat-sifat dalam operasi aljabar bentuk penjumlahan, pengurangan, perkalian atau pembagian, berupa sifat asosiatif dan distributif.

Penyederhanaan bentuk aljabar lebih kompleks daripada penyederhanaan bilangan bulat, namun tetap menggunakan konsep yang sama dari operasi bilangan bulat. Adapun hal yang istimewa dalam penyederhanaan bentuk aljabar adalah dapat dilakukan dengan cara memfaktorkan pembilang dan atau penyebut.

Contoh:

1. Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{2x}{4x+2}$

Penyelesaian:

$$\frac{2x}{4x+2} = \frac{2x}{2(2x+1)} = \frac{x}{2x+1}$$

2. $3(x-2) - 2(x-4) = 3x + 3(-2) + (-2)x + (-2)(-4)$
 $= 3x - 6 - 2x + 8$
 $= 3x - 2x - 6 + 8$
 $= x + 2$

3. $\frac{10}{3x} + \frac{8}{3x} = \frac{18}{3x} = \frac{6}{x}$

4. Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{x^2-9}{x} * \frac{2}{x-3}$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \frac{x^2-9}{x} \times \frac{2}{x-3} &= \frac{(x^2-9)}{x} \times \frac{2}{x-3} \\ &= \frac{(x+3) \times (x-3) \times 2}{x \times (x-3)} \\ &= \frac{(x+3) \times 2}{x} \\ &= \frac{2x+6}{x} \end{aligned}$$

5. Selesaikan bentuk aljabar $\frac{x^2-16}{x} : \frac{x+4}{3x}$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
\frac{x^2-16}{x} \div \frac{x+4}{3x} &= \frac{x^2-16}{x} \times \frac{3x}{x+4} \\
&= \frac{(x+4)(x-4)}{x} \times \frac{3x}{(x+4)} \\
&= \frac{(x+4)(x-4) \times 3x}{x \times (x+4)} \\
&= \frac{(x+4) \times (x-4) \times 3 \times x}{x \times (x+4)} \\
&= (x-4)3 = 3x-12
\end{aligned}$$

6. Selesaikan bentuk aljabar $\frac{x^2+3x+2}{x+1}$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
\frac{x^2+3x+2}{x+1} &= \frac{(x+1)(x+2)}{x+1} \\
&= x+2
\end{aligned}$$

7. Selesaikan bentuk aljabar $\frac{\frac{6}{x}-2y}{4y-\frac{12}{x}}$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
\frac{\frac{6}{x}-2y}{4y-\frac{12}{x}} &= \frac{\frac{6-2xy}{x}}{\frac{4xy-12}{x}} \\
&= \frac{6-2xy}{x} \times \frac{x}{4xy-12} \\
&= \frac{(6-2xy) \times x}{x \times (4xy-12)} \\
&= \frac{6-2xy}{4xy-12} \\
&= \frac{-2xy+6}{4xy-12} \\
&= \frac{-2(xy-3)}{4(xy-3)} \\
&= \frac{-2}{4} \\
&= -\frac{1}{2}
\end{aligned}$$

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ <i>Apersepsi</i></p> <p>Mari kita ingat kembali,</p> <p>Jika kita mempunyai bentuk:</p> $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} + \frac{3 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{5 + 6}{10} = \frac{11}{10}$ <p>Berarti,</p> $\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot d} \pm \frac{b \cdot c}{b \cdot d}$ <p>Ingat juga bahwa:</p> $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bc}$ <p>Ingat juga bentuk:</p> $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} : \frac{c}{d} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc} : 1 = \frac{ad}{bc}$ <p>✓ <i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana penyederhanaan dengan bentuk: $\frac{Ax^2 + Bx + C}{Dx^2 + Ex + F}$ <p>Contoh:</p> <p>Bagaimana bentuk sederhana dari:</p> $\frac{x^2 + 4x - 12}{2x^2 + 9x - 18}$ <ul style="list-style-type: none"> • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <p>11. Diberikan suatu permasalahan kehidupan sehari-hari, siswa dapat memodelkan bentuk aljabar dan mencari solusi menggunakan operasi aljabar (penjumlahan dan/atau pengurangan).</p> <p>12. Diberikan suatu permasalahan kehidupan sehari-</p>	15 menit

	<p>hari, siswa dapat memodelkan bentuk aljabar dan mencari solusi menggunakan operasi aljabar (perkalian).</p> <p>13. Diberikan suatu permasalahan kehidupan sehari-hari, siswa dapat memodelkan bentuk aljabar dan mencari solusi menggunakan operasi aljabar (pembagian).</p> <p>14. Diberikan suatu persamaan aljabar yang tidak sederhana, siswa dapat menyederhanakan bentuk aljabar tersebut dengan menerapkan sifat operasi aljabar.</p>	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta siswa untuk mengamati contoh penyederhanaan pecahan pada buku siswa halaman 65 - 68. ✓ Guru mengarahkan siswa untuk memahami konteks sehingga siswa bertanya. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta siswa untuk menuliskan hal yang belum dipahami dari kegiatan mengamati. Guru memancing siswa untuk bertanya dengan cara: $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} \text{ dapat juga ditulis } \frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{ad}{bc}$ <p>Bagaimana dengan bentuk $\frac{\frac{6}{x} - 2y}{4y - \frac{12}{x}}$</p> <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mampu mengaitkan pengalaman dan pemahamannya untuk mampu menemukan informasi baru pada kegiatan ayo kita menggali informasi pada buku siswa halaman 69. <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diharapkan mampu menyelesaikan persoalan 	90 menit

	<p>pada <i>Kegiatan Ayo Menalar</i> pada LKS 2 (<i>Lampiran 1</i>). Instruksikan kepada siswa untuk membuat prosedur tiap langkah.</p> <p>Alternatif jawaban</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>a. $\frac{-x-19}{(x+3)(x-1)}$</p> <p>b. $\frac{9x-10}{6x^2+7x-20}$</p> <p>c. $\frac{2-6y}{18}$</p> <p>d. $\frac{x-2}{2x-3}$</p> <p>e. $\frac{-3x-21}{x+1}$</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>f. $\frac{-2x+4}{3x+5}$</p> <p>g. $\frac{4}{x-3}$</p> <p>h. $\frac{-x-3y}{7x-y}$</p> </div> </div> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>✓ Guru meminta siswa untuk mempresentasikan prosedur dan penjelasan yang dibuat. Kemudian, bandingkan dengan hasil teman yang lain. Dipersilakan untuk saling berkomentar, menanggapi komentar, memberikan usul dan menyepakati ide-ide yang paling tepat.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui 2. Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan penyederhanaan bentuk aljabar yaitu tetap menggunakan konsep operasi bilangan bulat dan hal yang istimewa dalam penyederhanaan bentuk aljabar yaitu dengan cara mengfaktorkan: 3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan yang ada di buku siswa Latihan 2.5 halaman 72 (<i>Lihat Lampiran 3</i>) 	15 menit

	4. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dilakukan pengayaan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi operasi aljabar.	
	5. Guru menutup kegiatan dengan berdoa	

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap

- Spiritual : observasi
- Sosial : observasi

b. Pengetahuan : Tes Tertulis

c. Keterampilan : Pengerjaan soal essay (LKS)

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

a. Sikap

- Spiritual : angket (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Saya berdo'a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran	1
		Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.	1
		Menjalankan ibadah tepat waktu.	1
JUMLAH			3

- Sosial : lembar pengamatan (*lampiran 4*)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1

	jawab, bekerjasama, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas dari guru.	1
		Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	1
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1
JUMLAH			4

b. Pengetahuan : tes tertulis (*lampiran 2*)

- Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menyederhanakan bentuk aljabar menggunakan Operasi aljabar yang telah dipelajari.	Siswa mampu menyederhanakan bentuk aljabar.	4
		Siswa mampu menyederhanakan pecahan bentuk aljabar.	4
JUMLAH			8

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/Alat Pembelajaran : LCD, Laptop
2. Bahan Pembelajaran: Lembar Kerja Siswa

3. Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran *Problem Based Learning berbasis Group Investigation*.

Wonosari, 15 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing PPL
SMP N 1 Wonosari

Mahasiswa PPL
Universitas Negeri Yogyakarta



Sulistyana, M.Pd.
NIP. 19701009 199412 1 003



Erfiana Nur Laila
NIM. 13301244009

Lampiran 1



Materi	: Operasi Aljabar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII-1
Waktu	: 70 menit
Indikator	: 3.1.4 Memahami teknik penyederhanaan bentuk aljabar.

Ayo Kita Menalar!!



Petunjuk!

Tentukan bentuk paling sederhana dari bentuk aljabar di bawah ini !

a. $\frac{4}{x+3} - \frac{5}{x-1}$

f. $\frac{-6x^2 + 22x - 20}{9x^2 - 25}$

b. $\frac{3}{2x+5} + \frac{2}{6x^2 + 7x - 20}$

g. $\frac{12}{x^2 - 9} \div \frac{3}{x+3}$

c. $\frac{2a}{3x} \times \frac{2x-6xy}{12a}$

h. $\frac{\frac{1}{x+y} - \frac{2}{x-y}}{\frac{3}{x-y} + \frac{4}{x+y}}$

d. $\frac{x^2 + 4x - 12}{2x^2 + 9x - 18}$

e. $\frac{-3x^2 + 18x + 21}{x^2 - 8x + 21}$

Lampiran 2

TUGAS INDIVIDU

(Latihan 2.5 halaman 72)

1. Tentukan bentuk paling sederhana dari:

a. $\frac{1}{(x+3)} + \frac{4}{(2x+6)}$

b. $\frac{5}{(x+3)} + \frac{5}{(x^2-9)}$

c. $\frac{5}{(x+2)} + \frac{5}{(x-2)}$

2. Sederhanakan bentuk aljabar berikut:

$$\frac{(x+1)}{(x+2)} + \frac{(1-x)}{(x-2)}$$

3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut:

a. $\frac{x^2+6x+8}{x^2-16}$

b. $\frac{2x^2-8}{x^2+x-6}$

c. $\frac{4x^2-4x-15}{2x^2+x-3}$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII /Ganjil
Materi Pokok : Operasi Aljabar
Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.	3.1.1 Disediakan permasalahan sehari-hari, siswa dapat memodelkan menjadi bentuk aljabar satu variabel.
	3.1.2 Diberikan suatu fakta dan bentuk aljabarnya, siswa dapat menjelaskan makna dari simbol tersebut.
	3.1.3 Diberikan suatu ilustrasi cerita sehari-hari, siswa dapat membuat bentuk aljabar dua variabel berdasarkan ilustrasi cerita tersebut.
	3.1.4 Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien.
	3.1.5 Diberikan bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi penjumlahan bentuk

	aljabar.
3.1.6	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar.
3.1.7	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi perkalian bentuk aljabar.
3.1.8	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu melakukan operasi pembagian bentuk aljabar.
3.1.9	Diberikan suatu bentuk aljabar, siswa mampu menyederhanakan bentuk aljabar.
3.1.10	Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pemfaktoran, dan penyederhanaan bentuk aljabar).

C. Materi Pembelajaran

❖ Apersepsi

➤ Pemfaktoran dan Penyederhanaan Bentuk Aljabar

❖ Materi Inti

Operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pemfaktoran aljabar, dan penyederhanaan bentuk aljabar

a. Penjumlahan dan Pengurangan dalam Bentuk Aljabar

Dalam penjumlahan dan pengurangan bentuk-bentuk aljabar yang perlu diperhatikan adalah penjumlahan suku-suku sejenis dan pengurangan suku-suku sejenis.

Dalam sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan atau perkalian terhadap pengurangan berlaku sifat-sifat berikut ini.

- 1. $ab + ac = a(b + c)$ atau $ab + ac = (b + c)a$
- 2. $ab - ac = a(b - c)$ atau $ab - ac = (b - c)a$

Sifat-sifat di atas dapat digunakan untuk menjumlahkan atau mengurangi suku-suku sejenis pada bentuk aljabar, sehingga bentuknya menjadi lebih sederhana seperti contoh berikut.

- 1. Sederhanakanlah $2b + 3b$

Penyelesaian :

$$2b + 3b = (2 + 3)b$$

$$\Leftrightarrow 2b + 3b = 5b$$

2. Sederhanakanlah bentuk-bentuk aljabar berikut ini

a. $4ad - bc + 2ad - 3bc$

Penyelesaian:

a. $4ad - bc + 2ad - 3bc = 4ad + 2ad - bc - 3bc$

$$\Leftrightarrow = (4 + 2)ad - (1 + 3)bc \quad \text{Sifat Distribusi}$$

$$\Leftrightarrow = 6ad - 4bc$$

3. Kurangkanlah $2a - 5$ dari $8a + 4$

Jawab:

$$(8a + 4) - (2a - 5) = 8a + 4 - 2a + 5$$

$$\Leftrightarrow = 8a - 2a + 4 + 5$$

$$\Leftrightarrow = (8 - 2)a + 9$$

$$\Leftrightarrow = 6a + 9$$

b. Perkalian bentuk aljabar

Operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

1. Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

2. Sifat Asosiatif

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

atau

$$a (b + c) = ab + ac$$

c. Pembagian bentuk aljabar

d. Pemfaktoran

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<div>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran.</div> <div>✓ Guru mengecek kehadiran siswa.</div> <div>✓ <i>Apersepsi</i></div> <div>Guru menanyakan PR yang diberikan minggu lalu kemudian</div>	10 menit

	<p>membahas soal yang dianggap belum dipahami (terlalu sulit) siswa dengan menunjuk salah satu siswa untuk mengerjakan didepan kelas.</p> <p>Contoh soal minggu lalu tentang penyederhanaan bentuk aljabar.</p> $\frac{2x^2 + x - 6}{4x^2 - 9}$ <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pemfaktoran, dan penyederhanaan bentuk aljabar). 	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta siswa untuk mengamati masalah pada LKS halaman pertama. ✓ Guru mengarahkan siswa untuk lebih memahami konteks operasi aljabar dengan mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS tersebut. ✓ Guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru merangsang keingintahuan siswa untuk bertanya apabila ada yang belum jelas/paham mengenai soal yang diberikan. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mampu mengaitkan pengalaman dan pemahamannya untuk mampu menemukan solusi dari masalah yang terdapat pada LKS (<i>lampiran 1</i>). <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diharapkan mampu menyelesaikan persoalan pada LKS (<i>lampiran 1</i>). ✓ Instruksikan kepada siswa untuk membuat prosedur tiap langkah. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membahas soal-soal pada LKS yang sudah dikerjakan dengan mempersilahkan siswa untuk mengerjakan didepan kelas kemudian mempresentasikan hasil jawaban tersebut. ✓ Kemudian siswa lain mengamati apakah jawaban dari 	60 menit

	soal tersebut sudah tepat.	
Penutup	1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui 2. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan Ulangan Harian. 3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa.	10 menit

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap
 - Spiritual : observasi
 - Sosial : observasi
- b. Pengetahuan : Tes Tertulis
- c. Keterampilan : Pengerjaan LKS

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

- a. Sikap
 - Spiritual : angket (lampiran 4)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Saya berdo'a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran	1
		Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.	1
		Menjalankan ibadah tepat waktu.	1
JUMLAH			3

- Sosial : lembar pengamatan (lampiran 4)

Kisi-kisi :

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
2.1	Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tanggung jawab, bekerjasama, dan ketertarikan pada	Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.	1
		Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-	1

	matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	hasil tugas dari guru.	
		Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas individu dari guru ditandai dengan tidak mencontek.	1
		Menunjukkan sikap bekerjasama dalam kelompok (berpasangan dengan teman semeja) ditandai dengan aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan guru.	1
JUMLAH			4

b.Pengetahuan : tes tertulis (*lampiran 1*)

- Teknik Penilaian : Tes (Individu)
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
3.1.1	Memahami operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pempfaktoran, dan penyederhanaan bentuk aljabar)	Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pempfaktoran, dan penyederhanaan bentuk aljabar yang telah diberikan dengan mengumpulkan suku-suku sejenis.	6
JUMLAH			6

- Instrumen: lihat *Lampiran 2*
- Pedoman Penilaian : lihat *Lampiran 3*

F. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media/Alat Pembelajaran : Powerpoint, Laptop
- Bahan Pembelajaran : Lembar Kerja Siswa
- Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku SiswaMatematika Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Model Pembelajaran

Pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Wonosari, 31 Agustus 2016

Mengetahui

Guru Pembimbing PPL

SMP Negeri 1 Wonosari



Sulistyana, M.Pd.

NIP. 19701009 199412 1 003

Mahasiswa PPL

Universitas Negeri Yogyakarta



Erfiana Nur Laila

NIM. 13301244009

Lampiran 1



Materi : Operasi Aljabar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII-1
Waktu : 60 menit
Indikator : 3.1.2 Siswa dapat menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional pada masalah yang berbentuk simbolik.

Nama :

Ayo Kita Menalar!!



Petunjuk!

Pada pengoperasian penjumlahan dan pengurangan aljabar, terlebih dahulu harus mengelompokkan suku-suku sejenisnya.

Kerjakan soal-soal berikut pada buku catatan masing-masing!

1. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar berikut.
 - a. $6p - 5q - 2r$ dengan $-8p + 6q + 9r$
 - b. $8x^2 + 4x - 21$ dengan $6x^2 - 14x + 7$
2. Tentukan pengurangan bentuk aljabar berikut.
 - a. $2x + 2y - 14$ dari $8x - 9y - 21$
 - b. $13p^2 - 2pq - 12$ dari $12p^2q + 8pq - 7$
 - c. $2y^2 + 4xy$ dari $3y(y - 5x)$
3. Tentukan hasil dari $(5x - 6y + 8z) + (7x + 9z) - (2y + 9z - 10)$. Tuliskan prosedur penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang kalian lakukan.
4. Tentukan hasil kali bentuk aljabar :
 - a. $2x(-x + y)$
 - b. $5a(a^2 - 2a)$
 - c. $-p(p^2 - 3p)$
5. Tentukan hasil dari
 - a. $(6 - x)(6x - 1)$
 - b. $(2x + 3)(x - 4)$
 - c. $(a - 3)(a^2 + 4a + 5)$
6. Tentukan hasil pembagian berikut :
 - a. $12ab : 3a$
 - b. $6x^3y^2 : 2x^2y$
7. Tentukan hasil bagi dan sisa bagi :

- a. $2x^3 + x^2 - 57x - 126$ oleh $-x + 6$
b. $x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 4x - 10$ oleh $x + 2$
8. Faktorkan bentuk aljabar berikut :
- a. $2x^2 + 3x - 2$
b. $x^2 + 6x - 16$
9. Sederhanakan bentuk aljabar berikut :
- a. $\frac{3x+6y}{9x+12}$
b. $\frac{x^2+4x-12}{2x^2+9x-18}$
c. $\frac{4}{x+3} - \frac{5}{x-1}$

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL
(LEMBAR PENILAIAN DIRI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Penilaian Diri
2. Instrumen ini diisi oleh PESERTA DIDIK untuk menilai dirinya sendiri.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berdasarkan perilaku kalian selama satu KD (Kompetensi Dasar) terakhir, nilailah sikap Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:
4 = apabila melakukan perilaku yang diamati sebanyak lebih dari 5 kali
3 = apabila melakukan perilaku yang diamati sebanyak 3-5 kali
2 = apabila melakukan perilaku yang diamati sebanyak 1-2 kali
1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati
2. Kolom SKOR AKHIR dan KETUNTASAN diisi oleh guru.

LEMBAR PENILAIAN DIRI

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Semester : Ganjil

Materi Pokok : Sistem Koordinat

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Butir Nilai :

- 1. Berdo’a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran
- 2. Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.
- 3. Menjalankan ibadah tepat waktu.

No	Indikator	Skor Indikator Sikap Spritual				Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		1	2	3	4			
1	Saya berdo’a sebelum dan sesudah aktivitas/pelajaran							
2	Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.							
3	Menjalankan ibadah tepat waktu.							

Peserta Didik,

PETUNJUK PENENTUAN NILAI SIKAP SPIRITUAL

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$Skor\ Akhir = \frac{Jumlah\ perolehan\ skor}{Skor\ maksimal \times 4} \times 4$$

Skor Maksimal = Banyaknya Indikator \times 4

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

- Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: $3,33 < Skor\ Akhir \leq 4,00$
- Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: $2,33 < Skor\ Akhir \leq 3,33$
- Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: $1,33 < Skor\ Akhir \leq 2,33$
- Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: $Skor\ Akhir \leq 1,33$

3. Tuntas/Tidak Tuntas

Tuntas apabila memperoleh Kategori sikap \geq Baik (B)

Tidak Tuntas apabila memperoleh Kategori sikap $<$ Baik (B)

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL

(LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap sosial ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan anda selama satu KD (Kompetensi Dasar) terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

4 = apabila melakukan perilaku yang diamati sebanyak lebih dari 5 kali

3 = apabila melakukan perilaku yang diamati sebanyak 3-5 kali

2 = apabila melakukan perilaku yang diamati sebanyak 1-2 kali

1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : VIII B
Semester : Ganjil
Materi Pokok : Sistem Koordinat
Tahun Pelajaran : 2016/2017
Butir Nilai : Menunjukkan sikap **suka bertanya, berani mengemukakan pendapat, tanggungjawab, dan kerjasama.**

Indikator Sikap :

- 1. Suka bertanya (rasa ingin tahu)
- 2. Berani mengemukakan pendapat (percaya diri)
- 3. Jujur dan bertanggungjawab
- 4. Bekerjasama dan mengutamakan hasil pemikiran kelompok

No	Nama	Skor Indikator Sikap Sosial				Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas /Tidak Tuntas
		1	2	3	4			
1	A'IDA NAFIATUZHRA							
2	ALDO AKMAL RAMADHAN							
3	ALFIANA PUSPITA W							
4	ANNYA A. SALBI'AH							
5	ARIFKA BRILLIANA							
6	BELA NUR FITRIANA							
7	DINDA DEVITA							
8	DITA NURFINA ARYANI							
9	ERLIANA PUSPASARI S.							
10	EVA LAILATUL M.							
11	FADILA SELASTIA N. A.							
12	HABIB FADHIL ASSIDIQ							
13	INTAN DEWI PERMATASARI							
14	KHATRIN FEBIANINGRUM S.							

15	KHOLIF AL HAMDANY							
16	MUH. AZIZ BAIHAQI							
17	MUH. HAFIDHUN ALIM							
18	MUH. TAUHID HIDAYATUL A							
19	MUH. ZALAZA DARIS AL H.							
20	RAMADHINA OCTAVIOLA.							
21	RIFQI SANI PRADHANA							
22	RIZA DEVIANA MANTOVANI							
23	SEVA NUR RIZQI							
24	SUNDARI NAWANGSARI							

Guru Mata Pelajaran,

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : VIII H
Semester : Ganjil
Materi Pokok : Sistem Koordinat
Tahun Pelajaran : 2016/2017
Butir Nilai : Menunjukkan sikap **suka bertanya, berani mengemukakan pendapat, tanggungjawab, dan kerjasama.**

Indikator Sikap :

- 1. Suka bertanya
- 2. Berani mengemukakan pendapat
- 3. Jujur dan bertanggungjawab
- 4. Bekerjasama dan mengutamakan hasil pemikiran kelompok

No	Nama	Skor Indikator Sikap Sosial				Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		1	2	3	4			
1	ALESSA MELVA D.							
2	ALIFIA NURUL F.							
3	ANNISA NURINDAH P.							
4	ANTONIUS YOGA C. R.							
5	ARIELLA PRITY A.							
6	BERLIAN NURUL I.							
7	CITAKO CANDRA K.							
8	DASCHA DEVARA B.							
9	DEMAS ATHA R.							
10	DIMAS PUTRO W.							
11	GILANG CAHYA N.							
12	GRACELLYN STELA F. P.							
13	HUWAIDAA' 'ADZROO' 'A							
14	ISHMA LAILI N.							

15	KHAIRU YUNNISA' A.							
16	KHIKMATUL KHANUN							
17	KHOIRUNNISA AISYAH A.							
18	M. D. P. NARESWARA							
19	M. HANIF AVICEINA							
20	M. RISQI FAHRIZA							
21	NATASHA ISABEL F. A							
22	NI'MATU RAHMAH							
23	R. ARIANA PUTRI							

Guru Mata Pelajaran,

PETUNJUK PENENTUAN NILAI SIKAP

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$Skor\ Akhir = \frac{Jumlah\ perolehan\ skor}{Skor\ maksimal \times 4} \times 4$$

Skor Maksimal = Banyaknya Indikator \times 4

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: $3,33 < Skor\ Akhir \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: $2,33 < Skor\ Akhir \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: $1,33 < Skor\ Akhir \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: $Skor\ Akhir \leq 1,33$

3. Tuntas/Tidak Tuntas

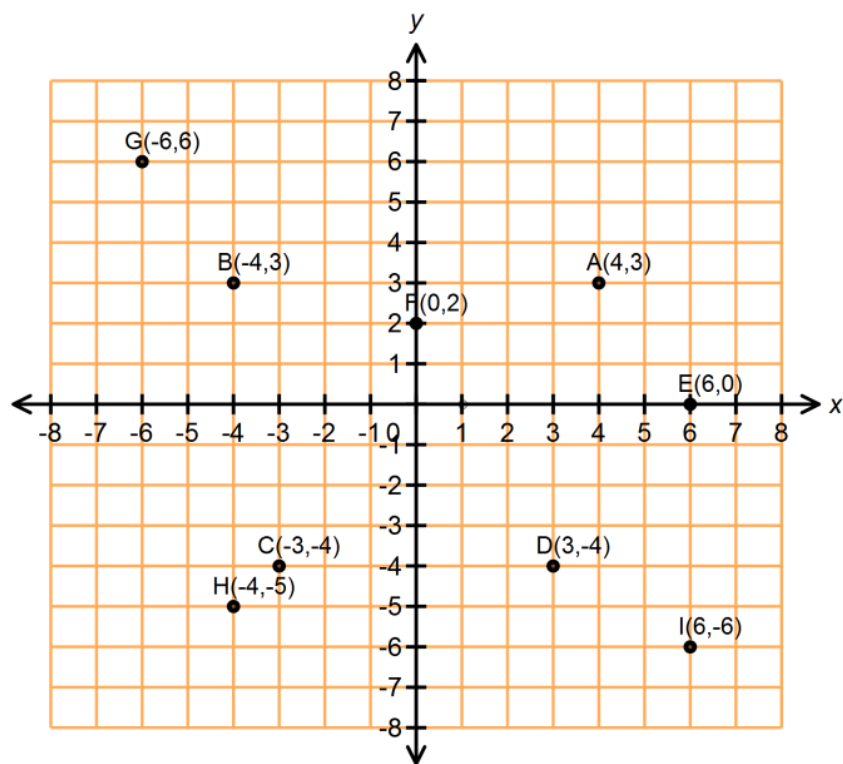
Tuntas apabila memperoleh Kategori sikap \geq Baik (B)

Tidak Tuntas apabila memperoleh Kategori sikap $<$ Baik (B)

ULANGAN HARIAN I BAB SISTEM KOORDINAT
 SMP N 1 WONOSARI
 TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Mata Pelajaran	: Matematika	Kelas / Semester : VIII H / ganjil
Nama	:	
No. Absen	:	

- A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar !
1. Perhatikan bidang koordinat Cartesius berikut.

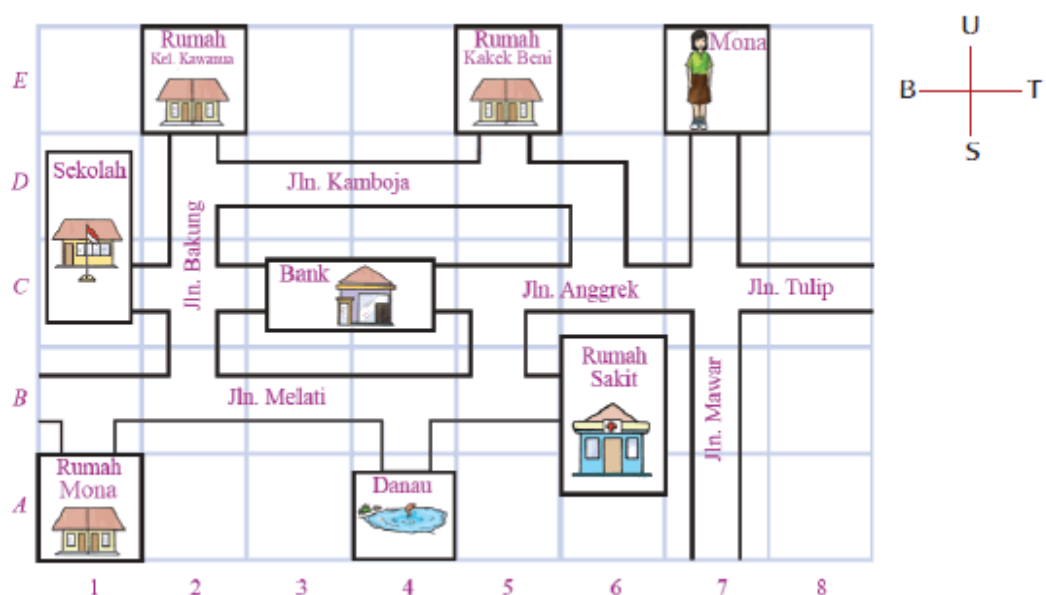


- Jarak titik-titik terhadap sumbu- x dan sumbu- y yang **benar** adalah....
- a. Titik A berjarak 4 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak 3 satuan terhadap sumbu- y
 - b. Titik C berjarak -4 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak -3 satuan terhadap sumbu- y
 - c. Titik G berjarak 6 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak 6 satuan terhadap sumbu- y
 - d. Titik B berjarak 3 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak -4 satuan terhadap sumbu- y

2. Perhatikan kembali gambar pada nomor 1 diatas. Posisi titik D terhadap sumbu- x dan sumbu- y adalah...
 - a. Titik D berjarak 4 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak 3 satuan terhadap sumbu- y
 - b. Titik D berjarak -4 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak 3 satuan terhadap sumbu- y
 - c. Titik D berjarak 4 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak -3 satuan terhadap sumbu- y
 - d. Titik D berjarak -4 satuan terhadap sumbu- x dan berjarak -3 satuan terhadap sumbu- y

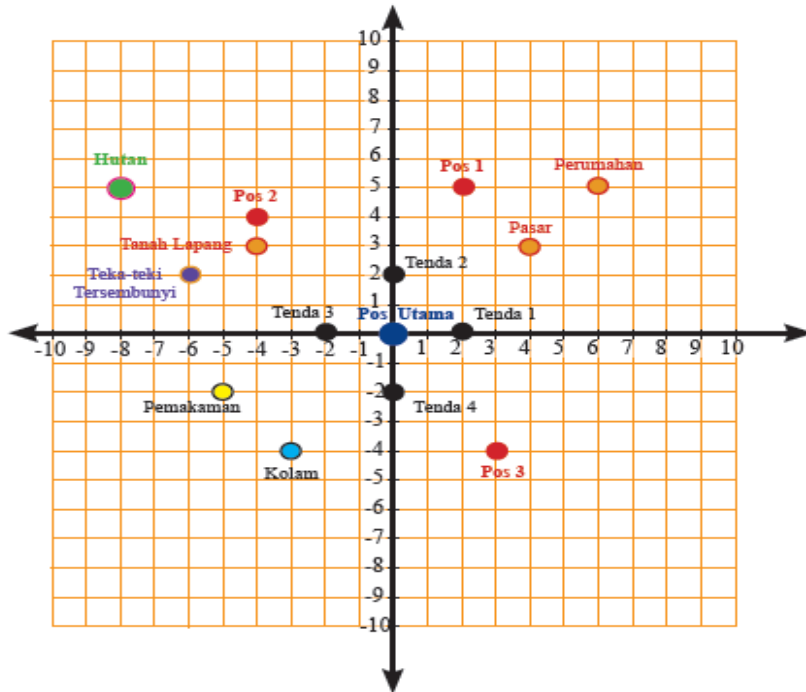
3. Perhatikan kembali gambar pada nomor 1 di atas. Titik-titik yang sama terhadap sumbu- x dan sumbu- y , *kecuali* ...
 - a. Titik A dan titik B
 - b. Titik G dan titik H
 - c. Titik G dan titik I
 - d. Titik C dan titik D

4. Sumbu- x dan sumbu- y membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran, berikut ini yang merupakan pernyataan bernilai **benar**, adalah...
 - a. Kuadran I : Koordinat- x negatif dan koordinat- y positif
 - b. Kuadran II : Koordinat- x negatif dan koordinat- y positif
 - c. Kuadran III : Koordinat- x positif dan koordinat- y negatif
 - d. Kuadran IV : Koordinat- x negatif dan koordinat- y negatif
5. Perhatikan denah kawasan perumahan Citra Permata dibawah ini.



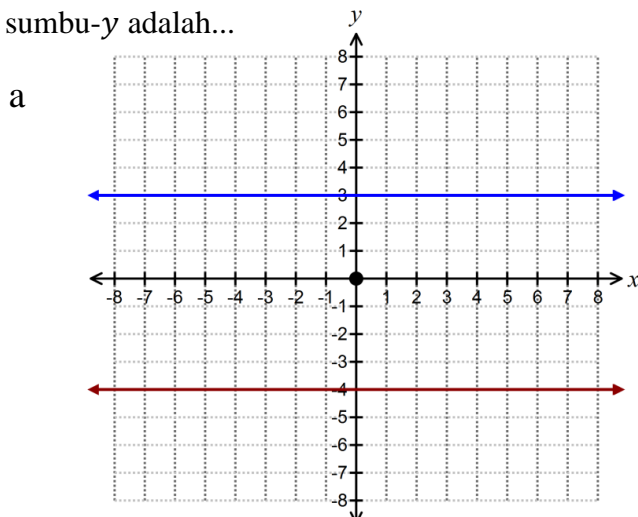
Posisi Rumah Kakek Beni terhadap sumbu koordinat adalah...

- a. 5 satuan ke kiri dan E satuan ke atas
 - b. 5 satuan ke kanan dan E satuan ke atas
 - c. E satuan ke kiri dan 5 satuan ke atas
 - d. E satuan ke kanan dan 5 satuan ke atas
6. Perhatikan denah perkemahan berikut.

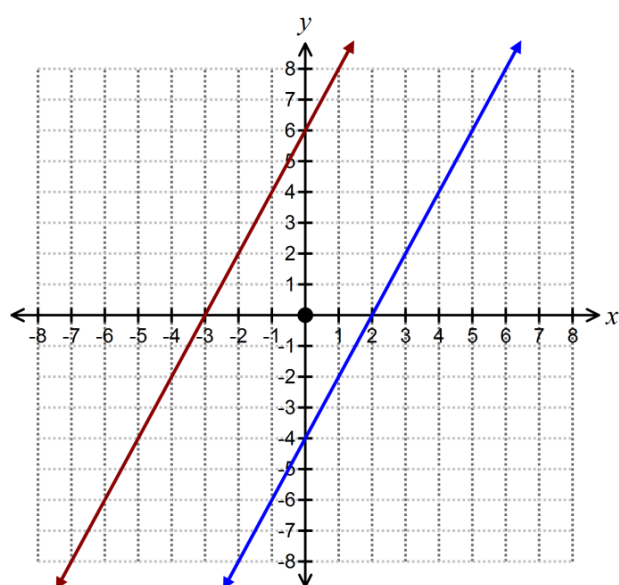


Posisi titik teka-teki tersembunyi terhadap Pos 3 adalah...

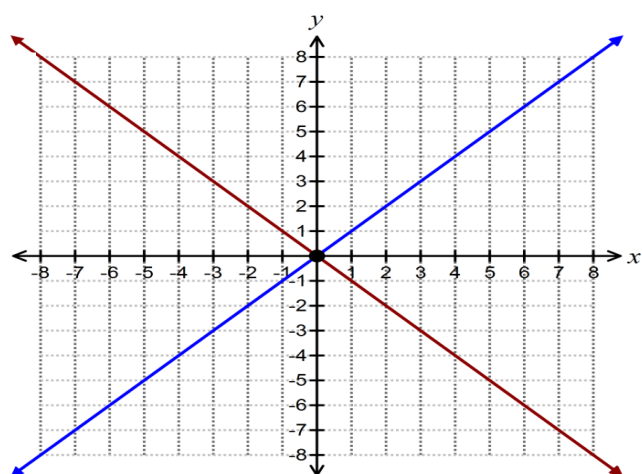
- a. 9 satuan ke kanan dan 6 satuan ke bawah
 - b. 9 satuan ke kanan dan 6 satuan ke atas
 - c. 9 satuan ke kiri dan 6 satuan ke atas
 - d. 9 satuan ke kiri dan 7 satuan atas
7. Koordinat Hutan, Pos 1, Tenda 1, Kolam terhadap Tanah Lapang adalah..
- a. Koordinat titik Hutan(4,2) , Pos 1 (6,-2),Tenda 1 (6,-3), dan Kolam(1,-7)
 - b. Koordinat titik Hutan(-4,2) , Pos 1 (6,2),Tenda 1 (6,-3), dan Kolam(1,-7)
 - c. Koordinat titik Hutan(-4,-2) , Pos 1 (6,2),Tenda 1 (6,-3), dan Kolam(1,-7)
 - d. Koordinat titik Hutan(-4,2) , Pos 1 (-6,-2),Tenda 1 (6,-3), dan Kolam (-1,-7)
8. Berikut dua garis yang saling tegak lurus tapi tidak sejajar dengan sumbu- x dan sumbu- y adalah...



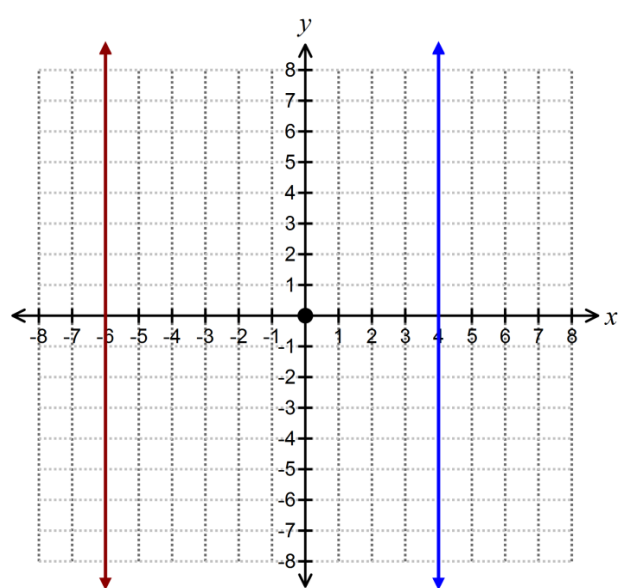
b



c

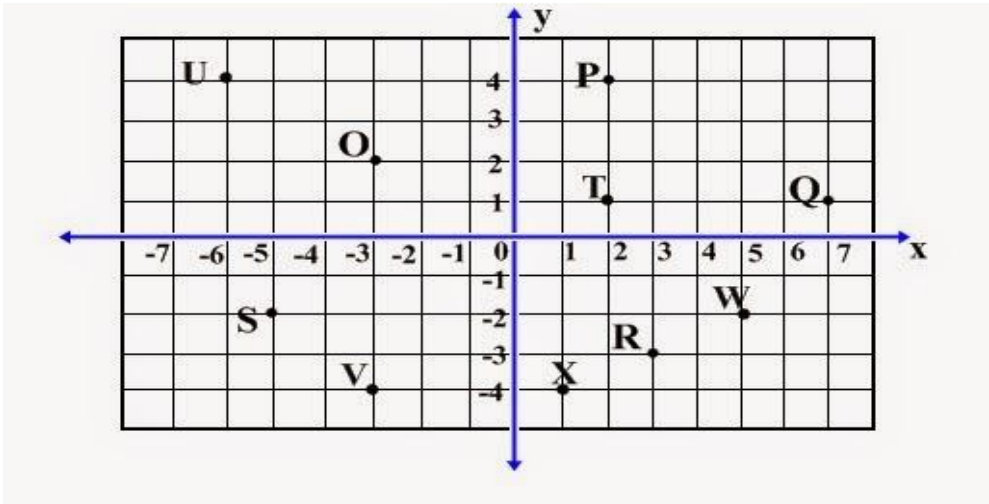


d



B. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Perhatikan bidang koordinat Cartesius berikut.



Berdasarkan gambar diatas, isilah tabel berikut ini. (skor 16)

Titik	Jarak Terhadap Sumbu- x	Jarak Terhadap Sumbu- y .	Koordinat Titik	Kuadran
O				
P				
Q				
R				
S				
T				
U				
V				

2. Apakah ada garis yang melalui suatu titik dan sejajar dengan sumbu- x sekaligus sejajar dengan sumbu- y ? jika ada, tunjukkan. Jika tidak ada, jelaskan. (skor 7)
3. Gambarlah dua garis yang saling tegak lurus tapi tidak sejajar dengan sumbu- x dan sumbu- y . Kemudian hubungkan beberapa titik yang melalui kedua garis tersebut dan membentuk bangun datar. Ada berapa banyak bangun datar yang kalian temukan? (skor 4)
4. Gambarlah 4 titik yang memiliki jarak yang sama terhadap garis yang melalui titik A(3, 5) dan tegak lurus terhadap sumbu y , dan tentukan koordinat dari keempat titik tersebut.(skor 5)

ULANGAN HARIAN 2

BAB OPERASI ALJABAR

SMP N 1 WONOSARI

TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Mata Pelajaran : Matematika

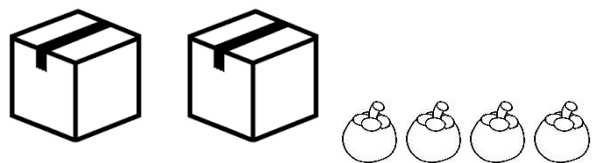
Kelas / Semester : VIII B dan VIII H / ganjil

Nama :

No. Absen :

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dan tuliskan cara pengerjaan dikertas yang sudah disediakan.

1. Perhatikan gambar berikut!

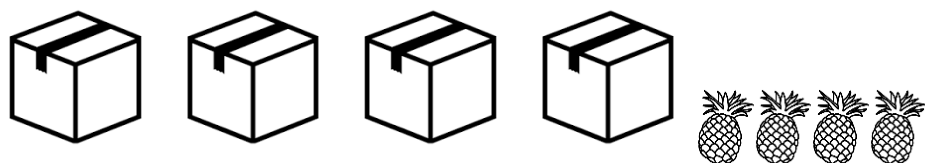


Pak Budi memiliki 2 box berisi buah manggis dan 4 buah manggis seperti gambar disamping. Jika x menyatakan banyak manggis dalam box, maka bentuk aljabar dari ilustrasi gambar disamping adalah...

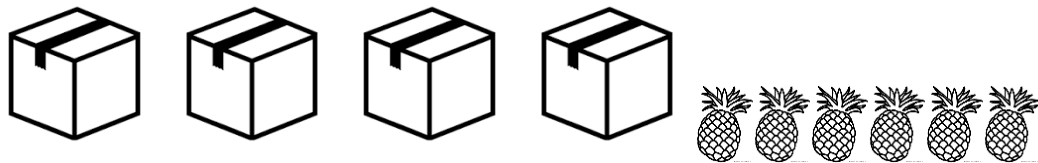
- a. $x + 4$
- b. $2x + 4$
- c. $2y + 4$
- d. $4x + 4$

2. Bentuk aljabar $4p + 5$ apabila diilustrasikan dengan gambar, manakah gambar yang paling tepat...

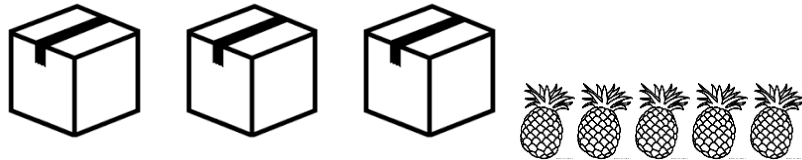
a.



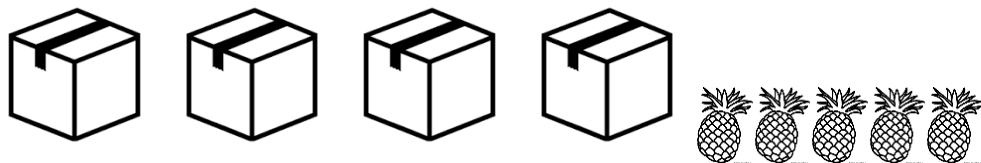
b.



c.



d.



3. Cermati ilustrasi cerita berikut.

Pak Putra sedang membeli telur di pasar untuk dijual kembali. Pak Putra membeli 3 krat telur untuk dibawa pulang. Sesampainya di rumah, Pak Putra mengecek telur-telur yang dibeli oleh beliau. Ternyata setelah dicek ada 7 telur yang pecah.

Nyatakan permasalahan diatas Apabila ilustrasi cerita diatas diubah ke dalam bentuk aljabar, maka bentuk aljabar dari ceita diata adalah...

- a. $3x - 7$
- b. $3x + 7$
- c. $7x - 3$
- d. $7x + 3$

4. Pada bentuk $3a + 6$, bilangan 3 merupakan...

- a. Konstanta
- b. Variabel
- c. Koefisien
- d. Suku

5. Pernyataan dibawah ini yang merupakan suku dua atau binomial adalah...

- a. $3x$
- b. $2x + 3$
- c. $2(x^2 - 2x) + 1$
- d. $3x^2 + x + 4$

6. Hasil penjumlahan $(2a + 4) + (5a - 3)$ adalah...

- a. $7a + 7$
- b. $7a - 1$
- c. $3a - 7$
- d. $7a + 1$

7. Hasil penjumlahan bentuk aljabar $(-7p + 9q - 2)$ dengan $(8p - 2q + 7)$ adalah

- a. $p + 7q + 5$
- b. $15p + 11q + 5$
- c. $-p + 7q + 9$
- d. $p + 11q + 5$

8. Perhatikan bentuk aljabar berikut :

$$9x + 3y - 10 - 13x + 20y - 22.$$

Bentuk sederhana dari aljabar berikut adalah...

- a. $22x + 23y + 12$
- b. $22x + 23y - 32$
- c. $-4x - 23y - 32$
- d. $-4x + 23y - 32$

9. Hasil penjumlahan bentuk aljabar $(3x^2 - 2x + 5)$ dengan $(x^2 + 4x - 3)$ adalah

- a. $4x^2 + 2x + 8$
- b. $4x^2 + 6x + 8$
- c. $4x^2 + 2x + 2$
- d. $2x^2 + 2x + 8$

10. Hasil penjumlahan bentuk aljabar $(28r - 7s + 9t)$ dengan $(-7r + 10s - 4t)$ adalah...

- a. $14r + 3s - 13t$
- b. $21r + 3s + 5t$
- c. $21r + 3s - 5t$
- d. $21r - 3r + 5t$

11. Hasil dari bentuk aljabar $(42n + 35m + 7) - (50m - 2n + 9)$ adalah...

- a. $-15m + 40n + 16$
- b. $92n + 37m + 16$
- c. $15m + 40n + 16$
- d. $-15m + 44n - 2$

12. Hasil pengurangan $(5p^2 - 8)$ oleh $(2p^2 + 3)$ adalah...

- a. $3p^2 - 5$
- b. $3p^2 - 11$
- c. $7p^2 - 11$
- d. $7p^2 - 5$

13. Hasil pengurangan $(70y - 30x + 25)$ dari $(25x + 20y - 25)$ adalah...

- a. $45y - 50x$
- b. $45y - 10x - 50$
- c. $55x - 50y - 50$
- d. $55x + 50y$

14. Bentuk sederhana dari $9p^2 + 12pq - 15pq - 7p^2$ adalah ...

- a. $2p^2 + 3pq$
b. $2p^2 - 3pq$
c. $16p^2 + 3pq$
d. $16p^2 - 3pq$
15. Hasil pengurangan $(-x^2 + 6xy + 3y^2)$ dari $(5x^2 - 9xy - 4y^2)$ adalah...
a. $6x^2 - 15xy - 7y^2$
b. $6x^2 + 15xy - 7y^2$
c. $-6x^2 + 15xy + 7y^2$
d. $-6x^2 - 15xy + 7y^2$
16. Hasil perkalian $2(5x + 4)$ adalah...
a. $7x + 6$
b. $-10x + 8$
c. $10x + 4$
d. $10x + 8$
17. Bentuk aljabar paling sederhana dari $(x + 5)^2$ adalah...
a. $x^2 + 25$
b. $x^2 - 25$
c. $x^2 - 10x + 25$
d. $x^2 + 10x + 25$
18. Hasil perkalian dari $(4x - 1)(2x + 3)$ adalah...
a. $8x^2 + 10x - 3$
b. $8x^2 + 5x - 3$
c. $6x^2 + x + 3$
d. $6x^2 + x - 3$
19. Hasil perkalian dari $5x^2(6x - 3y)$ adalah...
a. $30x^2 - 15xy$
b. $30x^2 - 15x^2y$
c. $30x^3 - 15x^2y$
d. $30x^3 + 15xy$
20. Sederhanakan bentuk aljabar berikut $-2(-5x^2 + 12x - 1)$ adalah...
a. $10x^2 - 24x - 2$
b. $10x^2 - 24x + 2$
c. $-10x^2 - 24x - 2$
d. $-10x^2 + 24x + 2$

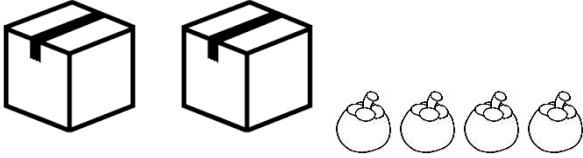
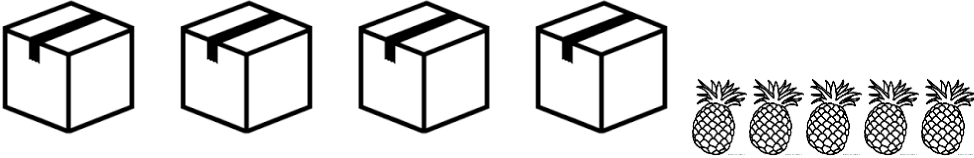
Lembar Jawab.

Nama :	Kelas :	No. Absen :
---------------	----------------	--------------------

Kunci Jawaban

Aturan : Jika dikerjakan hanya pilihan ganda saja, jika benar nilainya 2, jika salah 0.

Dikerjakan dengan caranya, salah dapat 1.

No.	Solusi Penyelesaian	Skor
1.	<div></div> <p>Bentuk aljabar gambar diatas adalah $2x + 4$ (B)</p>	5
2.	<div></div> <p>Bentuk aljabar dari $4p - 5$ sesuai dengan gambar adalah gambar yang (D)</p>	5
3	Sesuai ilustrasi cerita tersebut, bentuk aljabarnya adalah $3x - 7$ (A)	5
4	Pada bentuk aljabar $3a + 6$, bilangan 3 merupakan Koefisien (C).	5
5	Pernyataan berikut yang merupakan suku dua atau binomial adalah $2x + 3$ (B)	5
6	$(2a + 4) + (5a - 3) =$ $\leftrightarrow 2a + 5a + 4 - 3 =$ $\leftrightarrow 7a + 1$ (D)	5
7	$(-7p + 9q - 2) + (8p - 2q + 7)$ $\leftrightarrow -7p + 8p + 9q - 2q - 2 + 7$ $\leftrightarrow p + 7q + 5$ (A)	5
8.	Bentuk sederhana dari : $9x + 3y - 10 - 13x + 20y - 22$ adalah $-4x + 23y - 32$ (D)	5
9	$(3x^2 - 2x + 5) + (x^2 + 4x - 3) =$ $\leftrightarrow 3x^2 + x^2 - 2x + 4x + 5 - 3$ $\leftrightarrow 4x^2 + 2x + 2$ (C)	5
10	Hasil penjumlahan $(28r - 7s + 9t)$ dengan $(-7r + 10s - 4t)$ adalah $(28r - 7s + 9t) + (-7r + 10s - 4t) =$ $\leftrightarrow 28r - 7r - 7s + 10s + 9t - 4t =$ $\leftrightarrow 21r + 3s + 5t$ (B)	5
11	$(42n + 35m + 7) - (50m - 2n + 9) =$ $\leftrightarrow 35m - 50m + 42n + 2n + 7 - 9 =$ $\leftrightarrow -15m + 44n - 2$ (D)	5
12	Hasil pengurangan $(5p^2 - 8)$ oleh $(2p^2 + 3)$ adalah... $(5p^2 - 8) - (2p^2 + 3) =$ $\leftrightarrow 5p^2 - 2p^2 - 8 - 3 =$	5

	$\leftrightarrow 3p^2 - 11$ (B)	
13	<p>Hasil pengurangan $(70y - 30x + 25)$ dari $(25x + 20y - 25)$ yaitu :</p> $\leftrightarrow 25x + 30x + 20y - 70y - 25 - 25 =$ $\leftrightarrow 55x - 50y - 50$ (C)	5
14	<p>Bentuk sederhana dari $9p^2 + 12pq - 15pq - 7p^2$ adalah</p> $9p^2 + 12pq - 15pq - 7p^2 =$ $\leftrightarrow 9p^2 - 7p^2 + 12pq - 15pq =$ $\leftrightarrow 2p^2 - 3pq$ (B)	5
15	<p>Hasil pengurangan $(-x^2 + 6xy + 3y^2)$ dari $(5x^2 - 9xy - 4y^2)$ adalah</p> $(5x^2 - 9xy - 4y^2) - (-x^2 + 6xy + 3y^2) =$ $\leftrightarrow 5x^2 + x^2 - 9xy - 6xy - 4y^2 - 3y^2 =$ $\leftrightarrow 6x^2 - 15xy - 7y^2$ (A)	5
16	<p>Hasil perkalian $2(5x + 4)$ yaitu</p> $2(5x + 4) =$ $\leftrightarrow 2(5x + 4) =$ $\leftrightarrow 10x + 8$ (D)	5
17	<p>Bentuk aljabar paling sederhana dari $(x + 5)^2 =$</p> $(x + 5)^2 =$ $\leftrightarrow (x + 5)(x + 5) =$ $\leftrightarrow x^2 + 5x + 5x + 25$ (perkalian distributif) $\leftrightarrow x^2 + 10x + 25$ (D)	5
18	<p>Hasil perkalian dari $(4x - 1)(2x + 3)$ adalah</p> $(4x - 1)(2x + 3) =$ $\leftrightarrow 8x^2 + 12x - 2x - 3 =$ $\leftrightarrow 8x^2 + 10x - 3$ (A)	5
19	<p>Hasil perkalian $5x^2(6x - 3y)$ yaitu</p> $5x^2(6x - 3y) =$ $\leftrightarrow 30x^3 - 15x^2y$ (C)	5
20	<p>Bentuk sederhana dari $-2(-5x^2 + 12x - 1)$ adalah</p> $-2(-5x^2 + 12x - 1) =$ $\leftrightarrow 10x^2 - 24x + 1$ (B)	5
Jumlah Skor		100

ULANGAN HARIAN 3

BAB OPERASI ALJABAR

SMP N 1 WONOSARI

TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII B dan VIII H / ganjil

Nama :

No. Absen :

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dan tuliskan cara pengerjaan dikertas yang sudah disediakan.

1. Hasil pembagian $12ab : 3a$ adalah ...
 - a. $4ab$
 - b. $4a^2b$
 - c. $4a$
 - d. $4b$
2. Hasil pembagian $27p^2q^2 : 9p$ adalah...
 - a. $3pq$
 - b. $3p^2q$
 - c. $3pq^2$
 - d. $9pq^2$
3. Hasil bagi $x^2 + 5x + 6$ oleh $x + 3$ adalah...
 - a. $x - 3$
 - b. $x - 2$
 - c. $x + 2$
 - d. $x + 1$
4. Hasil bagi $4x^2 + 16x + 15$ oleh $(2x + 5)$ adalah ...
 - a. $2x + 3$
 - b. $2x - 5$
 - c. $x - 5$
 - d. $x + 3$
5. Hasil bagi $4x^3 + 12x^2 - x - 15$ oleh $x - 1$ adalah...
 - a. $x^2 + 16x + 15$
 - b. $4x^2 - 16x + 15$
 - c. $4x^2 + 16x + 15$
 - d. $4x^2 + 16x - 15$
6. Hasil bagi $-x^2 + 15x - 36$ oleh $-x + 3$ adalah...
 - a. $x + 12$
 - b. $x - 12$
 - c. $-x + 12$
 - d. $-x - 12$
7. Hasil bagi dan sisa bagi $2x^4 - 5x^3 + 2x^2 - 10x + 4$ oleh $x - 1$ adalah...
 - a. $2x^3 + 3x^2 + x - 11$ sisa -7
 - b. $2x^3 - 3x^2 - x - 11$ sisa -7
 - c. $2x^3 - 3x^2 - x - 11$ sisa 7
 - d. $-2x^3 + 2x^2 + 2x + 10$ sisa 7
8. Faktor dari $x^2 - 5x - 6$ adalah...
 - a. $(x - 2)(x + 3)$
 - b. $(x + 2)(x - 3)$
 - c. $(x - 6)(x + 1)$
 - d. $(x + 6)(x - 1)$
9. Pemfaktoran dari $x^2 + x - 6$ hasilnya adalah...
 - a. $(x - 3)(x + 2)$
 - b. $(x + 3)(x - 2)$
 - c. $(x + 1)(x - 2)$
 - d. $(x + 5)(x - 1)$
10. Salah satu faktor dari $-2x^2 - 5x + 12$ adalah $(x + 4)$. Faktor yang lain adalah...
 - a. $-2x - 3$

b. $-2x + 3$

c. $x + 3$

d. $x - 3$

11. Bentuk pemfaktoran dari bentuk aljabar $3x^2 - 21xy$ adalah...

a. $x^2(3 - 21y)$

b. $x^2(3x - 21y)$

c. $3x(x + 7y)$

d. $3x(x - 7y)$

12. Bentuk aljabar $(2x - 4)$ dan $(2x + 4)$ merupakan faktor dari...

a. $4x^2 - 16$

b. $4x^2 - 8$

c. $16x^2 - 8x + 16$

d. $16x^2 + 8x + 16$

13. Hasil pemfaktoran dari $9x^2 - 16$ adalah..

a. $(9x - 16)(x - 1)$

b. $(3x + 4)(3x - 4)$

c. $(9x - 4)(4x + 4)$

d. $(3x - 4)(3x - 9)$

14. Faktor dari $-4a^2 - 9a + 9$ adalah...

a. $(2a - 3)(-2a + 3)$

b. $(-2a + 3)(-2a - 3)$

c. $(a + 3)(-4a - 3)$

d. $(a + 3)(-4a + 3)$

15. Bentuk paling sederhana dari $\frac{a^2+ab}{4a+4b}$ adalah...

a. $\frac{ab}{2}$

b. $\frac{2a}{4}$

c. $\frac{a}{4}$

d. $\frac{a}{2}$

16. Bentuk paling sederhana dari $\frac{12x-3xy}{4y-y^2}$ adalah...

a. $\frac{4x}{y}$

b. $\frac{3(4-y)}{(4-y)}$

c. $\frac{4(3-y)}{y}$

d. $\frac{3x}{y}$

17. Bentuk sederhana dari bentuk pecahan

aljabar $\frac{x^2+x-6}{2x^2+6x}$ adalah...

a. $\frac{x+2}{x}$

b. $\frac{x-2}{x}$

c. $\frac{x-2}{2x}$

d. $\frac{x-2}{-2x}$

18. Bentuk sederhana dari $\frac{-x^2-10x-16}{3x^2+24x}$ adalah...

a. $\frac{-x-2}{3x}$

b. $\frac{-x+2}{3x}$

c. $\frac{-x+2}{8x}$

d. $\frac{-x-2}{8x}$

19. Bentuk paling sederhana dari $\frac{x^2+x-6}{-6+5x-x^2}$ adalah...

a. $\frac{x+3}{-x+3}$

b. $\frac{-x+3}{x+3}$

c. $\frac{x+3}{x-2}$

d. $\frac{-x-3}{x+2}$

20. Bentuk sederhana dari $\frac{7}{2x-5} + \frac{3}{x+1}$ adalah...

a. $\frac{13x-8}{(2x-5)(x+1)}$

b. $\frac{-13x-8}{(2x-5)(x+1)}$

c. $\frac{x-8}{(2x-5)(x+1)}$

d. $\frac{-x-8}{(2x-5)(x+1)}$

Lembar Jawab.

Nama :	Kelas :	No. Absen :
---------------	----------------	--------------------

Kunci Jawaban

Aturan : Jika dikerjakan hanya pilihan ganda saja, jika benar nilainya 2, jika salah 0.

Dikerjakan dengan caranya, salah dapat 2.

No.	Solusi Penyelesaian	Skor
1.	Hasil pembagian $12ab \div 3a =$ $\frac{12ab}{3a} =$ $\leftrightarrow \frac{12ab : 3a}{3a : 3a} =$ $\leftrightarrow 4b$ (D)	5
2.	Hasil pembagian $27p^2q^2 : 9p$ adalah $3pq^2$ $\frac{27p^2q^2}{9p} =$ $\leftrightarrow \frac{27p^2q^2 : 9p}{9p : 9p} =$ $\leftrightarrow 3pq^2$ (C)	5
3	Hasil bagi $x^2 + 5x + 6$ oleh $x + 3$ adalah $x + 2$	5
4	Hasil bagi $4x^2 + 16x + 15$ oleh $(2x + 5)$ adalah $2x + 3$.	5
5	Hasil bagi $4x^3 + 12x^2 - x - 15$ oleh $x - 1$ adalah $x^2 + 16x + 15$	5
6	Hasil bagi $-x^2 + 15x - 36$ oleh $-x + 3$ adalah $x - 12$	5
7	Hasil bagi dan sisa bagi $2x^4 - 5x^3 + 2x^2 - 10x + 4$ oleh $x - 1$ adalah $2x^3 - 3x^2 - x - 11$ sisa -7	5
8.	Faktor dari $x^2 - 5x - 6$ adalah $(x - 6)(x + 1)$	5
9	Pemfaktoran dari $x^2 + x - 6$ hasilnya adalah. $(x + 3)(x - 2)$	5
10	Faktor yang lain dari $-2x^2 - 5x + 12$ selain $(x + 4)$ adalah $-2x + 3$	5
11	Bentuk pemfaktoran dari bentuk aljabar $3x^2 - 21xy$ adalah. $3x(x - 7y)$	5
12	Bentuk aljabar $(2x - 4)$ dan $(2x + 4)$ merupakan faktor dari $4x^2 - 16$	5
13	Hasil pemfaktoran dari $9x^2 - 16$ adalah. $(3x + 4)(3x - 4)$	5
14	Faktor dari $-4a^2 - 9a + 9$ adalah $(a + 3)(-4a + 3)$	5
15	Bentuk paling sederhana dari $\frac{a^2+ab}{4a+4b}$ adalah $\frac{a}{4}$	5
16	Bentuk paling sederhana dari $\frac{12x-3xy}{4y-y^2}$ adalah $\frac{3x}{y}$	5
17	Bentuk sederhana dari bentuk pecahan aljabar $\frac{x^2+x-6}{2x^2+6x}$ adalah $\frac{x-2}{2x}$	5
18	Bentuk sederhana dari $\frac{-x^2-10x-16}{3x^2+24x}$ adalah $\frac{-x-2}{3x}$	5
19	Bentuk paling sederhana dari $\frac{x^2+x-6}{-6+5x-x^2}$ adalah $\frac{x+3}{-x+3}$	5
20	Bentuk sederhana dari $\frac{7}{2x-5} + \frac{3}{x+1}$ adalah $\frac{13x-8}{(2x-5)(x+1)}$ S	5
Jumlah Skor		100

ANALISA BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kelas/Program : VIII H
 Nama Ujian : Pilihan Ganda dan Essay
 Tanggal Ujian : 05 - 08- 201
 Materi Pokok : Sistem Koordinat

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,696	1,352	0,846	A	0,000	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,130	-	-					
					C	0,696	-	-					
					D	0,174	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
2	2	0,652	1,317	0,814	A	0,652	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,261	-	-					
					C	0,043	-	-					
					D	0,043	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
3	3	0,957	-0,007	-0,009	A	0,000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,957	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,043	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
4	4	0,957	0,000	0,000	A	0,000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	1,000	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,000	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
5	5	0,913	0,297	0,273	A	0,043	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,913	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,043	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
6	6	0,957	0,152	0,188	A	0,043	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000	-	-					
					C	0,957	-	-					
					D	0,000	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
7	7	0,870	0,132	0,104	A	0,000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,870	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,130	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
8	8	0,913	-	0,558	A	0,000	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,087	-	-					
					C	0,913	-	-					
					D	0,000	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
9	9	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
10	10	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
11	11	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
12	12	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
13	13	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
14	14	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
15	15	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
16	16	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
17	17	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
18	18	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
19	19	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
20	20	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
21	21	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
22	22	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
23	23	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
24	24	-	-	-	A B C D E ?	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
25	25	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
26	26	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
27	27	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
28	28	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
29	29	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					
30	30	-	-	-	A	-	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	-	-	-					
					C	-	-	-					
					D	-	-	-					
					E	-	-	-					
					?	-	-	-					

REGISTRASI

DATA HASIL ANALISIS BUTIR SOAL

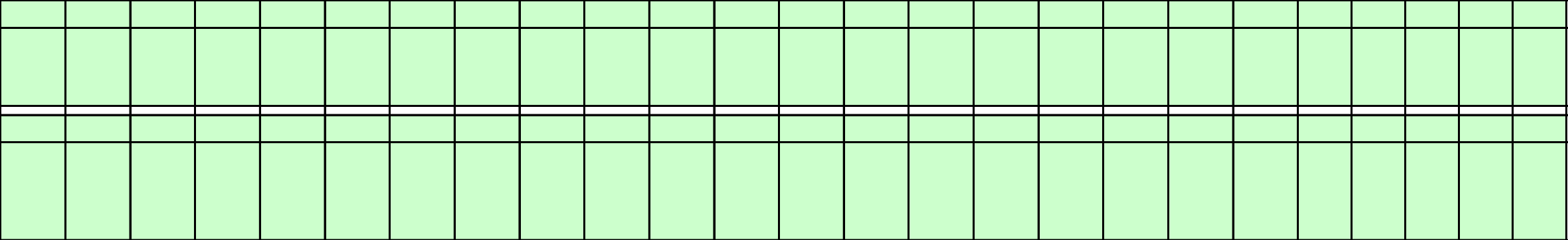
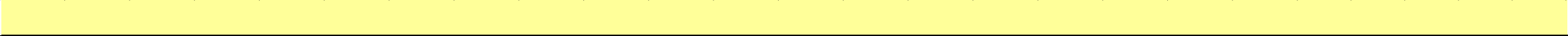
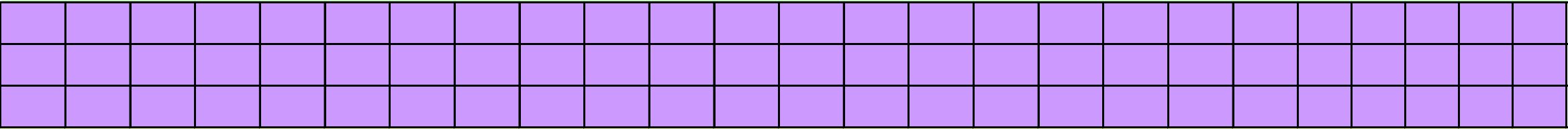
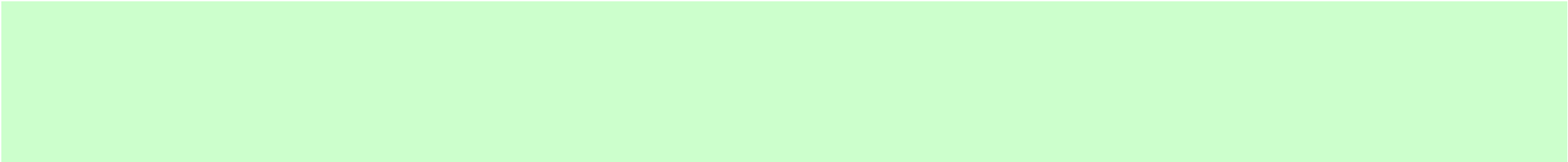
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

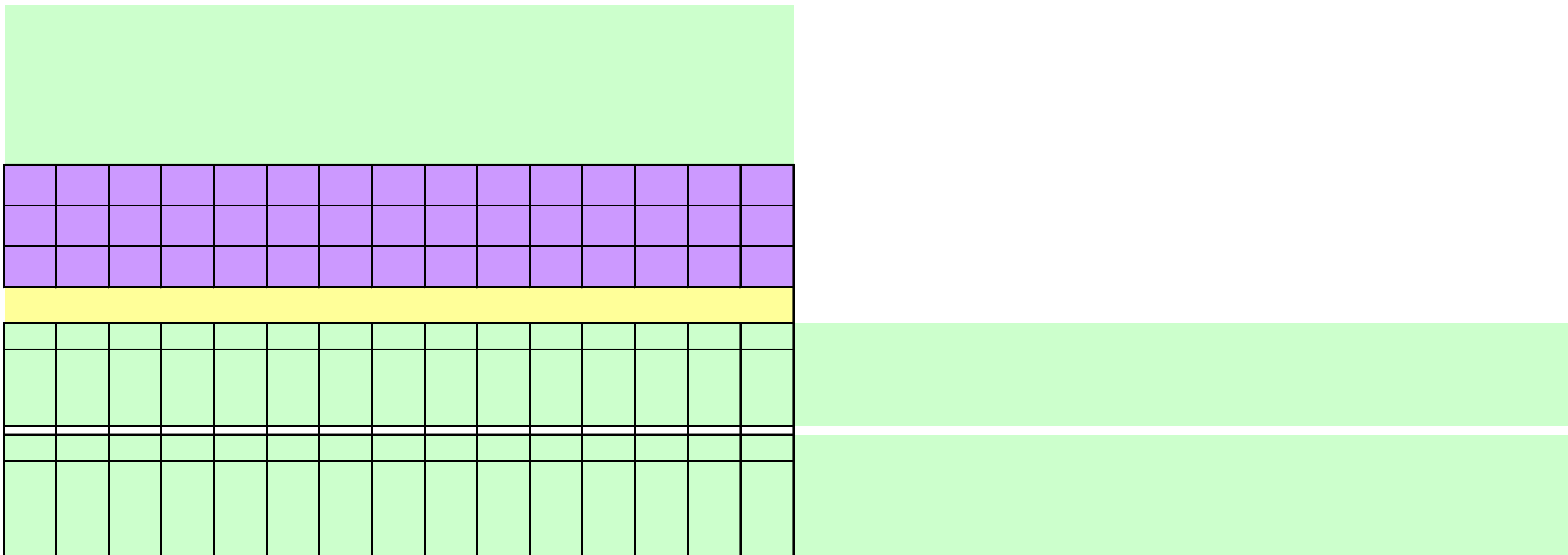
ke DATA

KELAS : VIII H

JUMLAH PESERTA : 23 SISWA

[illegible]





SKOR EVALUASI SISWA

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS : VIII B

KKM : 78

MATERI : OPERASI ALJABAR I

NO	NAMA	SKOR	NILAI	KETUNTASAN
1	A'IDA NAFIATUZHRA	96	96,00	Tuntas
2	ALDO AKMAL RAMADHAN	94	94,00	Tuntas
3	ALFIANA PUSPITA WIDYANINGRUM	82	82,00	Tuntas
4	ANNYA ANUGRAHANING SALBI'AH	86	86,00	Tuntas
5	ARIFKA BRILLIANA	92	92,00	Tuntas
6	BELA NUR FITRIANA	96	96,00	Tuntas
7	DINDA DEVITA	92	92,00	Tuntas
8	DITA NURFINA ARYANI	100	100,00	Tuntas
9	ERLIANA PUSPASARI SYAHDANI	92	92,00	Tuntas
10	EVA LAILATUL MUFFIDAH	78	78,00	Tuntas
11	FADILA SELASTIA NUR AMANAH	76	76,00	Tidak Tuntas
12	HABIB FADHIL ASSIDIQ	97	97,00	Tuntas
13	INTAN DEWI PERMATASARI	65	65,00	Tidak Tuntas
15	KHATRIN FEBIANINGRUM S	94	94,00	Tuntas
16	KHOLIF AL HAMDHANY	85	85,00	Tuntas
17	MUHAMMAD AZIZ BAIHAQI	92	92,00	Tuntas
18	MUHAMMAD HAFIDHUN ALIM	0	0,00	Tidak Tuntas
19	MUHAMMAD TAUHID HIDAYATUL AKBAR	0	0,00	Tidak Tuntas
20	MUHAMMAD ZALAZA DARIS AL HAFIZH	80	80,00	Tuntas
21	RAMADHINA OCTAVIOLLA	92	92,00	Tuntas
22	RIFQI SANI PRADANA	92	92,00	Tuntas
23	RIZA DEVIANA MANTOVANI	100	100,00	Tuntas
24	SEVA NUR RIZQI	83	83,00	Tuntas

SKOR EVALUASI SISWA
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
KELAS : VIII B
KKM : 78
MATERI : OPERASI ALJABAR II

NO	NAMA	SKOR	NILAI	KETUNTASAN
1	A'IDA NAFIATUZAHRA	94	94,00	Tuntas
2	ALDO AKMAL RAMADHAN	91	91,00	Tuntas
3	ALFIANA PUSPITA WIDYANINGRUM	79	79,00	Tuntas
4	ANNYA ANUGRAHANING SALBI'AH	84	84,00	Tuntas
5	ARIFKA BRILLIANA	94	94,00	Tuntas
6	BELA NUR FITRIANA	93	93,00	Tuntas
7	DINDA DEVITA	71	71,00	Tidak Tuntas
8	DITA NURFINA ARYANI	100	100,00	Tuntas
9	ERLIANA PUSPASARI SYAHDANI	94	94,00	Tuntas
10	EVA LAILATUL MUFFIDAH	95	95,00	Tuntas
11	FADILA SELASTIA NUR AMANAH	79	79,00	Tuntas
12	HABIB FADHIL ASSIDIQ	83	83,00	Tuntas
13	INTAN DEWI PERMATASARI	66	66,00	Tidak Tuntas
14	KHATRIN FEBIANINGRUM S	91	91,00	Tuntas
15	KHOLIF AL HAMDHANY	83	83,00	Tuntas
16	MUHAMMAD AZIZ BAIHAQI	67	67,00	Tidak Tuntas
17	MUHAMMAD HAFIDHUN ALIM	82	82,00	Tuntas
18	MUHAMMAD TAUHID HIDAYATUL AKBAR	65	65,00	Tidak Tuntas
19	MUHAMMAD ZALAZA DARIS AL HAFIZH	67	67,00	Tidak Tuntas
20	RAMADHINA OCTAVIOLLA	84	84,00	Tuntas
21	RIFQI SANI PRADANA	84	84,00	Tuntas
22	RIZA DEVIANA MANTOVANI	100	100,00	Tuntas
23	SEVA NUR RIZQI	81	81,00	Tuntas
24	SUNDARI NAWANGSARI	81	81,00	Tuntas

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN

NAMA SEKOLAH : SMP N 1 WONOSARI
NAMA TES : Pilihan Ganda dan Essay
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
KELAS/PROGRAM : VIII H
TANGGAL TES : 05 - 08- 2016
MATERI POKOK : Sistem Koordinat

KKM
78

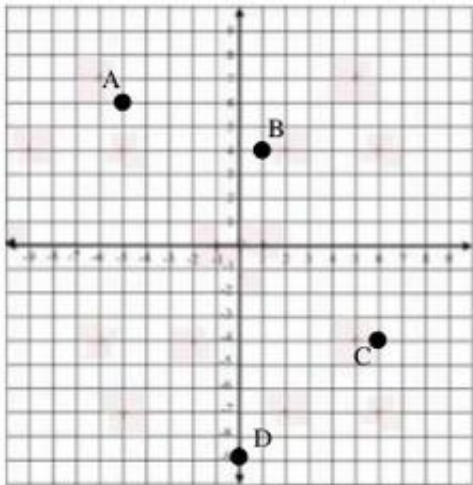
No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		NILAI	CATATAN
				B	S		
1	ALESSA MELVA D.	P	CABBBBCBC	8	0	100	Tuntas
2	ALIFIA NURUL F.	P	CABBBBCBC	8	0	100	Tuntas
3	ANNISA NURINDAH P.	P	CABBBBCBC	8	0	90	Tuntas
4	ANTONIUS YOGA C. R.	L	CABBBBCBC	8	0	83	Tuntas
5	ARIELLA PRITY A.	P	--BB-CBC	5	3	93	Tuntas
6	BERLIAN NURUL I.	P	CABBBC-C	7	1	95	Tuntas
7	CITAKO CANDRA K.	L	--BBBCBC	6	2	93	Tuntas
8	DASCHA DEVARA B.	P	--BBBCBC	6	2	93	Tuntas
9	DEMAS ATHA R.	L	CABBBBCBC	8	0	90	Tuntas
10	DIMAS PUTRO W.	L	--BBBCB-	5	3	83	Tuntas
11	GILANG CAHYA N.	L	C-BBBBCBC	7	1	98	Tuntas
12	GRACELLYN STELA F. P.	P	--BBBCBC	6	2	95	Tuntas
13	HUWAIDAA' 'ADZROO' 'A	P	CABBBC-C	7	1	98	Tuntas

14	ISHMA LAILI N.	P	CABBBBCBC	8	0	100	Tuntas
15	KHAIRU YUNNISA' A.	P	CABBBBCBC	8	0	95	Tuntas
16	KHIKMATUL KHANUN	P	CABBBBCBC	8	0	100	Tuntas
17	KHOIRUNNISA AISYAH A.	P	--BBBCBC	6	2	58	Tidak Tuntas
18	M. D. P. NARESWARA	L	--BBBCB-	5	3	83	Tuntas
19	M. HANIF AVICEINA	L	CABBB--C	6	2	95	Tuntas
20	LISTIA NUR AINI	L	CABBBBCBC	8	0	98	Tuntas
21	NATASHA ISABEL F. A	P	CA-BBCBC	7	1	93	Tuntas
22	NI'MATU RAHMAH	P	CABB-CBC	7	1	98	Tuntas
23	R. ARIANA PUTRI	P	CABBBBCBC	8	0	95	Tuntas

REMEDIAL **BAB SISTEM KOORDINAT**

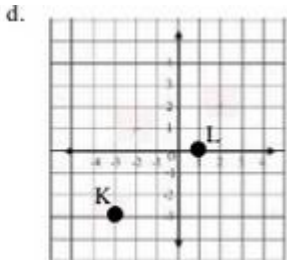
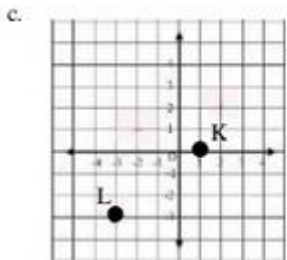
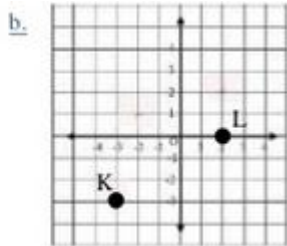
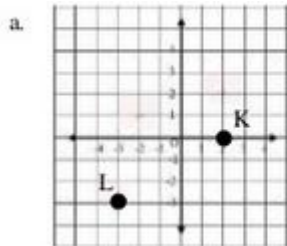
Nama :
 No. Absen :
 Tanggal :

- A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!
1. Tentukan koordinat titik pada gambar dibawah ini...

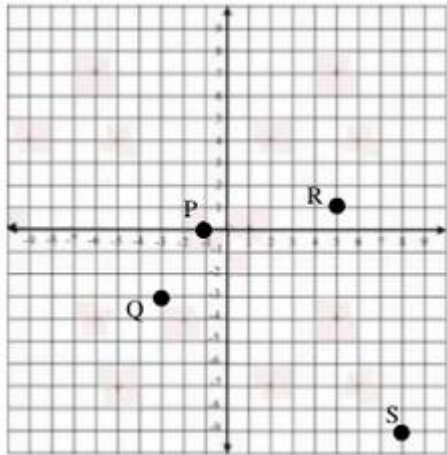


- a. $A(-5,6), B(4,1), C(6,-4), \text{ dan } D(0,-9)$
- b. $A(-5,6), B(4,1), C(-4,6), \text{ dan } D(-9,0)$
- c. $A(-5,6), B(1,4), C(6,-4), \text{ dan } D(0,-9)$
- d. $A(-5,6), B(1,4), C(-4,6), \text{ dan } D(-9,0)$

2. Pada soal nomor 1, jarak titik A terhadap sumbu-X dan sumbu-Y adalah...
- a. 5 satuan dan 6 satuan
 - b. 6 satuan dan 6 satuan
 - c. 5 satuan dan 5 satuan
 - d. 6 satuan dan 5 satuan
3. Pada soalnomor 1, titik A dan titik D berada pada kuadran ...
- a. Kuadran 2 dan tidak pada kuadran
 - b. Kuadran 2 dan kuadran 4
 - c. Kuadran 2 dan kuadran 3
 - d. Kuadran 2 dan kuadran 1
4. Gambar titik K terhadap titik L yang memiliki koordinat $K(-5,-3)$ adalahh...



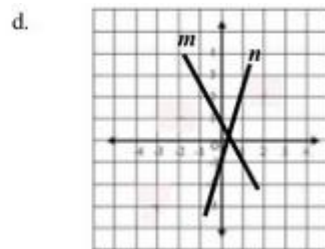
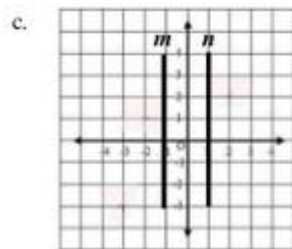
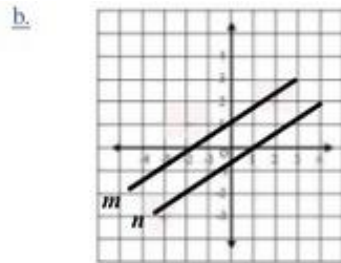
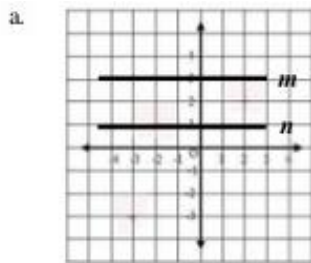
5. Perhatikan gambar dibawah ini!



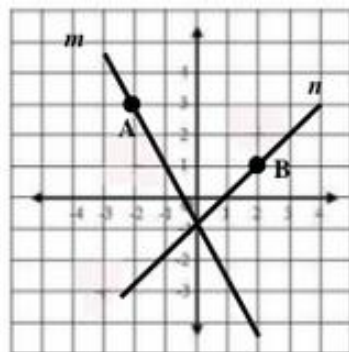
Posisi titik R terhadap titik Q adalah...

- a. 8 satuan ke kiri dan 4 satuan ke atas
- b. 4 satuan ke kanan dan 8 satuan ke bawah
- c. 4 satuan ke kiri dan 8 satuan ke bawah
- d. 8 satuan ke kanan dan 4 satuan ke atas

6. Pada soal nomor 7, koordinat titik P terhadap titik S adalah...
- a. (8,9) b. (-8,-9) c. (8,-9) d. (-8,9)
7. Jika garis m tegak lurus terhadap sumbu- x , maka garis m ...
- a. Sejajar terhadap sumbu- x
 - b. Sejajar terhadap sumbu- y
 - c. Tidak sejajar terhadap sumbu- x dan sumbu- y
 - d. Sejajar terhadap sumbu- x dan sumbu- y
8. Gambar yang menunjukkan garis m dan n saling sejajar tetapi tidak tegak lurus dengan sumbu- x dan sumbu- y ?



9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Pernyataan mengenai gambar disamping

- I. Koordinat titik A(-2,3)
- II. Koordinat titik B(1,2)
- III. Garis m berpotongan dengan garis n
- IV. Garis m melalui titik A
- V. Garis m melalui titik B
- VI. Garis m melalui titik B

Pernyataan manakah yang benar?

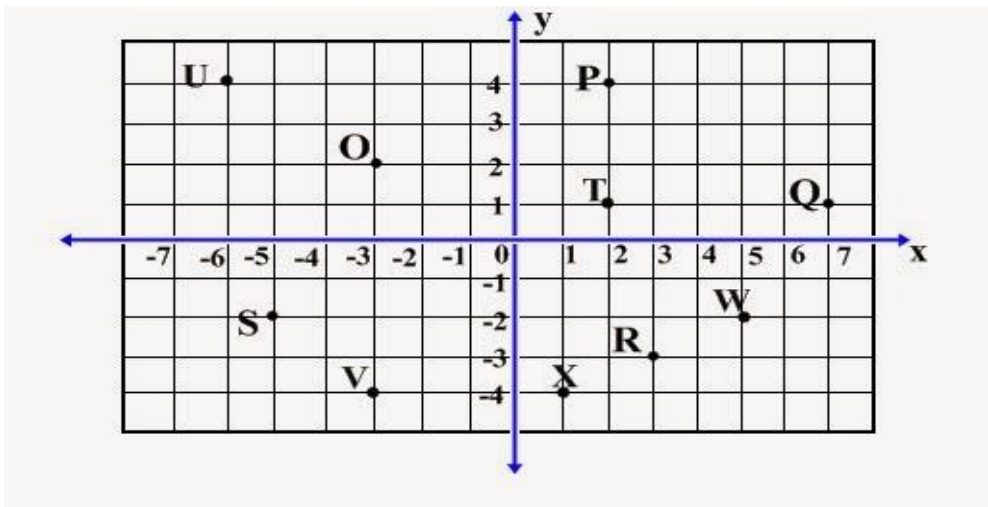
- a. I, III, dan IV
- b. I, II, dan IV

- c. II, III, dan IV
- d. II, V, dan V

A. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Gambarlah titik-titik pada bidang koordinat yang memiliki jarak 5 satuan terhadap sumbu- x dan memiliki jarak 8 satuan terhadap sumbu- y .

2. Perhatikan bidang koordinat Cartesius berikut.



Berdasarkan gambar diatas, isilah tabel berikut ini.

Titik	Jarak Terhadap Sumbu- x	Jarak Terhadap Sumbu- y .	Koordinat Titik	Kuadran
O				
P				
Q				
R				
S				
T				
U				
V				
W				
X				

REMEDIAL
OPERASI ALJABAR

I

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Jawablah pertanyaan dibawah ini menggunakan cara pengerjaannya di lembar jawab yang telah disediakan!

1. Suatu hari Pak Maman membeli 7 karung beras untuk disumbangkan ke Panti Asuhan. Setelah dibawa pulang, istri Pak Maman merasa beras yang dibeli kurang. Kemudian Pak Maman membeli lagi sebanyak 5 kg. Nyatakan bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Maman.
2. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar berikut, $-13m + 3n - 10$ dengan $30m - 15 + 7$.
3. Hasil penjumlahan bentuk aljabar $(3x^2 - 2x + 5)$ dengan $(x^2 + 4x - 3)$ adalah
4. Hasil pengurangan $(-x^2 + 6xy + 3y^2)$ dari $(5x^2 - 9xy - 4y^2)$ adalah...
5. Tentukan hasil dari $(5x - 6y + 8z) + (7x - 9z) - (2y + 9z - 10)$.
6. Hasil perkalian dari $5x^2(6x - 3y)$ adalah...
7. Bentuk aljabar paling sederhana dari $(2x - 3)^2$ adalah...
8. Tentukan hasil dari $(5x - 3)(2x + 7)$.
9. Tentukan hasil perkalian $(-x + 1)(3x + 2)$.
10. Hasil perkalian $(x^2 - 1)(x^2 + 4)$ adalah...

Jawab :

DOKUMENTASI SELAMA PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

SMP NEGERI 1 WONOSARI

A. Kelas VIII B



B. Kelas VIII H



C. Kelas IX F



D. Kelas IX G



E. Kelas IX H







KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2016

F04

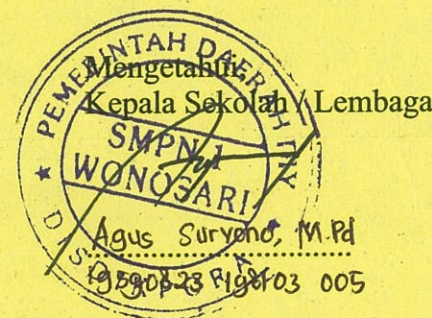
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMP N 1 WONOSARI
Alamat Sekolah/ Lembaga : JL. KOLONEL SUGIYONO NO 35 B Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Ariyadi Wijaya, Ph.D
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Matematika, FMIPA
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 1

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	Selasa, 16 Agustus 2016	1	Observasi Pembelajaran (Manajemen waktu & Papan tulis)		
2.	Selasa, 23 Agustus 2016	1	Observasi Pembelajaran (Manajemen waktu)		
3.	Rabu, 24 Agustus 2016	1	Observasi Pembelajaran		
4.	Rabu, 14 September 2016	1	Refleksi, evaluasi, Kendala		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.



Wonosari, 18 Juli 2016
Mhs PPL/ Magang III Prodi Pend. Matematika

Erliana Nur Laila
NIM. 13301244009